

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»
Факультет ветеринарной медицины
Кафедры физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и воспитательной работе

Регистрационный номер 5-5/43

 Черкашина А.Г.
«22» апреля 2018 г.

Дисциплина (модуль) Б1.В.12 Ветеринарная гематология
цифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Закреплена за кафедрой Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Учебный план 36,05,01 - Ветеринария (специальность)

Квалификация ветеринарный врач широкого профиля

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Часов по учебному плану 108 ч

Виды контроля на курсах зачет

в том числе:

аудиторные занятия 42ч

самостоятельная работа 66 ч

часов на контроль -

Курс	4		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.				
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Самостоятельная работа	66	66	66	66
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	108	108	108	108

Программу составил: кандидат биологических наук, доцент Григорьева Наталья Николаевна

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2015 г. № 962, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физиологии сельскохозяйственных животных и экологии.

Составлена на основании учебного плана: 36.05.01 Ветеринария утвержденного ученым советом вуза от «29» октября 2015 г. протокол №188

Зав. кафедрой разработчика РПД  /Корякина Лена Прокопьевна/
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от «30 октября 2015 г.

Зав.профилирующей кафедрой  /Нюкканов Аян Николаевич/
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 3 от «30 октября 2015 г.

Председатель методической комиссии факультета  /Попова Надежда Васильевна/
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания методической комиссии факультета № 6 от «31» 10 2015 г.

Декан факультета ветеринарной медицины  /Протодьяконова Галина Петровна/
подпись фамилия, имя, отчество

«31» октября 2015 г.

Председатель УМС ЯГСХА  /Гоголева Ирина Васильевна/
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 2 от «25» ноября 2015 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ _____ 2016 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от _____ 2016 г. № ____
Зав. кафедрой к.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ _____ 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от _____ 2017 г. № ____
Зав. кафедрой к.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ _____ 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от _____ 2018 г. № ____
Зав. кафедрой к.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

__ _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой к.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.12 Ветеринарная гематология при подготовке специалистов по направлению (специальности) 36.05.01 «Ветеринария» (квалификация (степень) «специалист»), является углубленное изучение и формирование фундаментальных, профессиональных знаний о системе кроветворения в организме животных, необходимых ветеринарному врачу для правильного определения функционального состояния систем организма и оценки функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний.

Задачами Ветеринарной гематологии являются:

- Расширение теоретических и практических знаний в области Ветеринарной гематологии;
- Изучение методов определения качественных и количественных характеристик морфологических, физико-химических и других параметров биологических материалов для оценки функционального состояния тканей и систем организма;
- Изучение методов выявления физиологического напряжения, ранних продромальных отклонений, нарушений при патологических состояниях;
- Выражение результатов лабораторных исследований в единицах СИ и их обработка различными методами математической статистики.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать:

Уровень 1	Имеет не структурированные знания по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики.
Уровень 2	В целом имеет знания, но с пробелами по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики
Уровень 3	В целом имеет знания по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики.

Уметь:

Уровень 1	Имеет пробелы в абстрактном мышлении, использует методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями.
Уровень 2	Абстрактно мыслить, но с пробелами использует методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями.
Уровень 3	Абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями.

Владеть:

Уровень 1	Полностью не владеет способностью анализировать и синтезировать.
Уровень 2	Владеет способностью анализировать и синтезировать, но с пробелами.
Уровень 3	Владеет анализировать и синтезировать.

ПК-2: умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

Знать:

Уровень 1	Знает, но имеет некоторые недочеты по методике определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных.
Уровень 2	В целом знает, но с пробелами, методику определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных.
Уровень 3	Знает методику определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных.

Уметь:

Уровень 1	Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных, но имеет неточности в количестве и морфологии клеток у отдельных видов животных.
Уровень 2	Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных, но имеет неточности в количестве и морфологии клеток у отдельных видов животных.
Уровень 3	Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных.

Владеть:	
Уровень 1	Владеет способами и методами исследования системы крови у животных, но с некоторыми пробелами.
Уровень 2	Владеет способами и методами исследования системы крови у животных, но имеет неточности.

УП: 360501_16_12345_B.pli.xml

стр. 5

Уровень 3	Владеет способами и методами исследования системы крови у животных.
-----------	---------------------------------------------------------------------

ПК-4: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

Знать:

Уровень 1	Знает нормативные значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных, но не уверен в своих знаниях по некоторым показателям крови.
Уровень 2	Знает нормативные значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных, но имеет неточности в пределах вариации нормативных значений по некоторым животным.
Уровень 3	Демонстрирует высокие знания нормативных значений гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных.

Уметь:

Уровень 1	Сопоставляет полученные результаты диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного, но с некоторыми недочетами.
Уровень 2	Демонстрирует соответствующие для денного критерия оценки умения сопоставления полученных результатов диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного.
Уровень 3	Демонстрирует умения сопоставления полученных результатов диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного и делает выводы для лечения и профилактики.

Владеть:

Уровень 1	Владеет умениями и навыками анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей с некоторыми недочетами в интерпретации и сопоставления с функциональными значениями.
Уровень 2	Демонстрирует хорошие владения умения и навыка анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.
Уровень 3	Демонстрирует высокие показатели владения умения и навыка анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Знать кроветворение, состав и функции крови, нормативные и патологические значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных.
2.2	Уметь:
2.2.1	Сопоставить полученные результаты исследования для оценки функционального состояния организма животного.
2.3	Владеть:
2.3.1	Владеть умениями и навыками анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен или освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):
3.1.2	Физиология и этология животных

3.1.3	Паразитология и инвазионные болезни
3.1.4	Внутренние незаразные болезни
3.1.5	Внутренние незаразные болезни
3.1.6	Паразитология и инвазионные болезни
3.1.7	Физиология и этология животных

УП: 360501_16_12345_V.pli.xml

стр. 6

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Изучение дисциплины связана с защитой ВКР

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на Неделя	9 (5.1)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Вид занятий	14			
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Общая гематология						
1.1	Тема 1.1. Кроветворение. Современная теория кроветворения по И.Л. Черткову, А.И. Воробьеву. Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	10
1.2	Тема 1.1. Общеклинические и гематологические методы диагностики /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Тема 1.2. Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.3	0	

1.4	Тема 1.1. Кроветворение. Современная теория кроветворения по И.Л. Черткову, А.И. Воробьеву. Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов. /Ср/	9	10	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.5	Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена. (Практика) /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.6	Тема 1.2.2. Глюкоза и метаболиты углеводного обмена, Липиды, липопротеины и аполипопротеины. (Практика) /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	

УИ: 360501_16_12345_B.pli.xml

стр. 7

1.7	Тема 1.2.3. Ферменты и изоферменты; Гормоны. (Практика) /Пр/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.8	Тема 1.3. Иммунологические исследования. Определение фагоцитарной активности лейкоцитов. Фагоциты (микрофаги). Методика определения ОФР. Выведение ФА; ФИ; ФЧ в готовых мазках крови. (Практика) /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.9	Тема 1.2. Свертывающая и противосвертывающая системы крови Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Нарушения системы свертывания крови и патологии тромбоцитов. (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	8
1.10	Тема 1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов. (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	14
1.11	Тема 1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов. (Лекция) /Ср/	9	14		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.12	Тема 1.3. Общеклинические и гематологические методы диагностики. (Практика) /Пр/	9	4	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.13	Тема 1.2. Свертывающая и противосвертывающая системы крови Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Нарушения системы свертывания крови и патологии тромбоцитов. /Ср/	9	8		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Частная гематология						
2.1	Тема 2.1. Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	12
2.2	Тема 2.1. Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии /Ср/	9	12	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.3	Тема 2.1. Гипохромная анемия. анемия (Практика) /Пр/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2	2	

2.4	Тема 2.2 Апластическая анемия (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	4
2.5	Тема 2.2 Апластическая анемия (Лекция) /Ср/	9	4		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.6	Тема 2.3. Гемобластозы у животных. (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	10
2.7	Тема 2.3. Картина крови при гемобластозах (Практика) /Пр/	9	0	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.8	Тема 2.3. Картина крови при гемобластозах /Ср/	9	10	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.9	Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз (Лекция) /Лек/	9	2	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	8
2.10	Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз /Ср/	9	8	ОК-1 ПК-2 ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

УИ: 360501_16_12345_B.pli.xml

стр. 8

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кудрявцев А. А., Кудрявцева Л. А.	Клиническая гематология животных	Москва: Колос, 1974
Л2.2	Кудрявцев, А.А., Кудрявцева, А.А., Привольнев, Т.И.	Гематология животных и рыб	М.: Колос, 1969
Л2.3	Симонян Г. А., Хисамутдинов Ф. Ф., Симонян Г. А.	Ветеринарная гематология	Москва: Колос, 1995

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	7.3.1.1 П 1. Windows Vista TM Home Basic К OEMAct;
7.3.1.2	7.3.1.2 П 2. LIBREOFFICE (открытолицензионное соглашение NUGeneralPublicLicense)
7.3.1.3	7.3.1.3 П 3. DoctorWeb (лицензионный договор № 44 от 09 марта 2016 г.)
7.3.1.4	7.3.1.4 П 4. ИС Visual Testing Studio
7.3.1.5	7.3.1.5 П 5. Mozilla Firefox-Браузер выход в интернет Mozilla corporations 2014г. Microsoft Office.
7.3.1.6	7.3.1.6 Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями. Microsoft corporations 2014г. Google Chrome - Браузер выход в интернет Google Inc 2014г. KMPlayer Проигрыватель видео и аудио файлов KMPMedia 2014г. Microsoft Windows 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, FineReader 2010, Acrobat Reader 5.0, проигрыватель Microsoft Media..
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com/ ;
7.3.2.2	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122

УИ: 360501_16_12345_B.pli.xml

стр. 9

7.3.2.3	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
7.3.2.4	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
7.3.2.5	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;
7.3.2.6	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
7.3.2.7	Сайт библиотеки: http://nlib.yasa.ru/ ;
7.3.2.8	Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
7.3.2.9	Moodle.yasa.ru

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Практикум по гематологии. Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория № 2.205, площадь 68,6м² (здание учебно-лабораторного корпуса, по техпаспорту №19)

Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием:

Персональный компьютер, цифровая камера окуляр для микроскопа ВСМ 500, микроскопы «Биолам», термостат, центрифуга, микробиологический бокс, термальная, авто-клавная, таблицы, плакаты, микроскопы «Био-лам», люминесцентный микроскоп Миктрон 200, мазки-препараты, спиртовки лабораторные, концентраты питательных сред, красители, лабораторная посуда, видеопроектор, учебные филь-мы CD-DVD, CD-ROM

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 8.1. Учебная программа дисциплины
- 8.2. Методические рекомендации для студентов по балльно-рейтинговой оценке знаний.
- 8.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ
- 8.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов
- 8.5. Фондооценочных средств

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра LevenhukWise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик "wu-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического

обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://moodle.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения. <http://www.yxaa.ru/index.php/blogi-prepodavatelej> - «4 портфолио»

- Проект создан на ресурсе: <http://4portfolio.ru> Веб- портфолио располагается на динамическом веб-сайте, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №033/16 от 02 августа 2016;

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Договор № 1773 от 18.07.2016

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.В.12 Ветеринарная гематология

Направление подготовки 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль) образовательной программы специальность

Квалификация выпускника ветеринарный врач широкого профиля

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Якутск, 2017

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 г. N 962, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 36.05.01 Ветеринария, утвержденного ученым советом вуза от «29» октября 2015г. протокол №188.

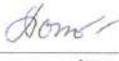
Разработчик программы: кандидат биологических наук, доцент Григорьева Наталья Николаевна
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. кафедрой разработчика РПД  /Корякина Елена Прокопьевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 3 от «14» февраля 20 17 г.

Зав.профилирующей кафедрой  /Нюкканов Аян Николаевич /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 14 от «14» февраля 20 17 г.

Председатель МК факультета  /Попова Надежда Васильевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 3 от «18» февраля 20 17 г.

Декан факультета  /Протодьяконова Галина Петровна /
подпись фамилия, имя, отчество

«18» февраля 20 17 г.

Председатель УМС ЯГСХА  /Гоголева Ирина Васильевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 3 от «20» февраля 20 17 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся является приложением к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.12 Ветеринарная гематология, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации успеваемости студентов размещены в ИС VisualTestingStudio и Moodle(moodle.yasa.ru).

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	I этап формирования	Знать: Основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики
	II этап формирования	Уметь: Абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями. Владеть: Способностью анализировать и синтезировать.
ПК-2 Умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.	I этап формирования	Знать: методику определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных. Уметь: определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных.
	II этап формирования	Владеть: способами и методами исследования системы крови у животных
ПК-4 Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики	I этап формирования	Знать: Знать нормативные и патологические значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных. Уметь: сопоставить полученные результаты исследования для оценки функционального состояния организма животного.

<p>клинико-иммунологическое исследования и оценки функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.</p>		
	<p>II этап формирования</p>	<p>Владеть: Владеть умениями и навыками анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.</p>

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОК - 1 ПК- 2 ПК – 4</p>		
<p>Не освоены</p>	<p><i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i></p>	<p>0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)</p>
<p>Уровень 1 (пороговый)</p>		
<p>Знать: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>Имеет не структурированные знания по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики. Знает, но имеет некоторые недочеты по методике определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных. Знает нормативные значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных, но не уверен в своих знаниях по некоторым показателям крови.</p>	<p>75 – 61 Удовлетворительно (зачтено)</p>

<p>Уметь: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>Имеет пробелы в абстрактном мышлении, использует методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями. Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных, но имеет неточности в количестве и морфологии клеток у отдельных видов животных. Сопоставляет полученные результаты диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного, но с некоторыми недочетами.</p>	
<p>Владеть: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>Полностью не владеет способностью анализировать и синтезировать. Владеет способами и методами исследования системы крови у животных, но с некоторыми пробелами. Владеет умениями и навыками анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей с некоторыми недочетами в интерпретации и сопоставления с функциональными значениями.</p>	
<p>Уровень (продвинутый)</p>	<p>2</p>	
<p>Знать: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>В целом имеет знания, но с пробелами по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики. В целом знает, но с пробелами, методику определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных. Знает нормативные значения гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных, но имеет неточности в пределах вариации нормативных значений по некоторым животным.</p>	
<p>Уметь: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>Абстрактно мыслить, но с пробелами использует методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями. Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных, но имеет мелкие пробелы. Демонстрирует соответствующие для денного критерия оценки умения сопоставления полученных результатов диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного.</p>	<p>90 – 76 Хорошо (зачтено)</p>
<p>Владеть: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4</p>	<p>Владеет способностью анализировать и синтезировать, но с пробелами. Владеет способами и методами исследования системы крови у животных, но имеет неточности. Демонстрирует хорошие владения умения и навыка анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.</p>	

Уровень (высокий)	3		
Знать: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4		В целом имеет знания по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики. Знает методику определения количественного и качественного состава периферической крови у разных видов животных Демонстрирует высокие знания нормативных значений гематологических, биохимических и иммунологических показателей крови, у разных видов животных.	100 – 91 Отлично (зачтено)
Уметь: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4		Абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в соотношении теоретических положений с конкретными знаниями. Умеет определить количественный и качественный состав периферической крови у разных видов животных. Демонстрирует умения сопоставления полученных результатов диагностического исследования для оценки функционального состояния организма животного и делает выводы для лечения и профилактики.	
Владеть: ОК - 1, ПК - 2, ПК-4		Владеет анализировать и синтезировать. Владеет способами и методами исследования системы крови животных. Демонстрирует высокие показатели владения умения и навыка анализа закономерностей функционирования органов и систем организма, использования морфофизиологических основ функционального состояния для интерпретирования результатов современных диагностических технологий с учетом их физиологических особенностей.	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые вопросы

ОК-1; ПК-2, ПК-4

Раздел 2. Частная гематология

Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

1) Какими методами проводят дифференциальную диагностику при пироплазмозе?

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным
- 4) Клиническим признакам

Раздел 2. Частная гематология

Тема 2.3. Гемобластозы у животных.

2) Какие методы применяют при диагностике лейкоза

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным
- 4) Клиническим признакам

Раздел 1. Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

3) Какими методами определяют количество эритроцитов и лейкоцитов

- 1) Автоматический цитометр
- 2) Серологический
- 3) Классический метод исследования
- 4) Иммунологический метод.

Раздел 2. Частная гематология

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

5) Какие показатели крови определяют уровень белкового обмена

- 1) Общий белок
- 2) Альбумины
- 3) Глобулины
- 4) Мочевая кислота
- 5) Креатинин

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема 1.2.3. Ферменты и изоферменты; Гормоны

6) Какие ферменты крови определяют уровень белкового обмена

- 1) Амилаза
- 2) Аспаратаминотрансфераза
- 3) Аланинаминотрансфераза
- 4) Липаза

Тема 1.2.2. Глюкоза и метаболиты углеводного обмена, Липиды, липопротеины и аполипопротеины.

7) Какие показатели крови определяют углеводный обмен

- 1) Глюкоза
- 2) Лактат
- 3) Пировиноградная кислота
- 4) Щелочная фосфатаза
- 5) Молочная кислота

8) Какие показатели крови определяют липидный обмен

- 1) Холестерин
- 2) Триглицериды
- 3) Общие липиды
- 4) Кетоновые тела

9) Транзиторная гипергликемия встречается при

- 1) Стрессах
- 2) Нарушениях кормления
- 3) Сахарном диабете

10) Гипергликемическая кома сопровождается

- 1) Вялость
- 2) сонливость
- 3) Редкое дыхание
- 4) Потеря сознания

11) Как проявляется гипогликемия в организме животных

- 1) Поражение печени
- 2) Поражение почек

- 3) Учащение дыхания
- 4) Учащение сердцебиения.

Тема 1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

12) Нарушение липидного обмена сопровождается

- 1) Ишемическая болезнь сердца, инфаркты миокарда
 - 2) Нарушение развития и роста животного
 - 3) Учащение дыхания
 - 4) Ревматоидный артрит
- 5) Поражение ЖКТ

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема 1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

13) Гипогаммаглобулинемия отмечают при

- 1) Снижение гуморальных иммунных ответов
- 2) Белковое голодание
- 3) Тиреотоксикозе
- 4) Поражении гипофиза
- 5) Поражение печени.

Тема 1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

14) Увеличение активности Лактатдегидрогеназы (ЛДГ) наблюдается при

- 1) Эмболии
- 2) Инфаркте легких
- 3) При поражении скелетных мышц паразитогами, миозите, механическом повреждении
- 4) При острых, инфекционных и токсических гепатитах
- 5) При поражении печени.

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема 1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

15) Увеличение активности (АсАТ) и (АлАТ) наблюдается при

- 1) Эмболии
- 2) Инфаркте легких
- 3) При поражении скелетных мышц паразитогами, миозите, механическом повреждении
- 4) При острых, инфекционных и токсических гепатитах
- 5) При поражении печени.

Тема.1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

16) Выбрать определение анемии как патологического состояния организма у животных.

- 1) Анемия – уменьшение количества эритроцитов в единице объема крови.
- 2) Анемия – уменьшение уровня гемоглобина в эритроцитах в единице объема крови.
- 3) Анемия - уменьшение количества эритроцитов и уровня гемоглобина в единице объема крови.
- 4) Уменьшение количества эритроцитов и лейкоцитов в единице объема крови.

Тема.1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов

17) Как выражается количественное уменьшение форменных элементов крови?

- 1) Эритроцитоз
- 2) Пойкилоцитоз
- 3) Лейкопения
- 4) Тромбоцитопения
- 5) Анизоцитоз
- 6) Эритропения.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

18) Ослабление инфекции в организме животных как выражается в картине крови?

- 1) Исчезновение или снижение числа лимфоцитов.
- 2) Повышение количества лимфоцитов и появление эозинофилов, когда последние отсутствовали
- 3) Нейтрофилия с ядерным сдвигом влево.
- 4) Эозинофилия с моноцитозом.

Раздел 2. Частная гематология. Тема2.4.Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

19) Определить промежуточные хозяева пироплазмоза.

- 1) Грызуны
- 2) Млекопитающие
- 3) Насекомые
- 4) Иксодовые клещи

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

20) Как выражаются количественные изменения форменных элементов крови при острой форме инфекционных болезней?

- 1) Эритроцитоз
- 2) Эритропения
- 3) Лейкопения
- 4) Нейтропения
- 5) Нейтрофилия
- 6) Лимфоцитоз
- 7) Моноцитоз
- 8) Эозинофилия.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

Тема2.4.Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

21) Дифференциальная диагностика пироплазмоза к.р.с. с бабезиозом.

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным

4) Клиническим признакам.

Раздел 2 Частная гематология

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

Тема 2.2 Апластическая анемия

22) Определить количество групп патогенетической классификации анемии у животных.

- 1) 6 групп
- 2) 4 группы
- 3) 5 групп
- 4) 3 группы.

23) Какие факторы вызывают изменение формы эритроцитов

- 1) Химические
- 2) Электрические
- 3) Физические
- 4) Температурные
- 5) Биологические
- 6) Лекарственные

24) Определить какие функции выполняет кровь в организме.

- 1) Питательную
- 2) Дыхательную
- 3) Обменную
- 4) Системную
- 5) Защитную

25) Определить центральный орган иммунной системы.

- 1) Костный мозг
- 2) Лимфатический узел
- 3) Вилочковая железа (тимус)
- 4) Печень
- 5) Селезенка.

26) Определить центральный орган кроветворения.

- 1) Печень
- 2) Лимфатические узлы
- 3) Костный мозг
- 4) Селезенка.

Раздел 2 Частная гематология

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

27) Железодефицитная анемия относится к какой группе анемий по патогенетической классификации?

- 1) 1
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 3

Тема 2.1. Гипохромная анемия. анемия

28) Ахилия при железодефицитной анемии это

- 1) Уменьшение синтеза и секрета в желудке соляной кислоты и ферментов

- 2) Прекращение синтеза и секрета различных ферментов
- 3) Синтез, секреция соляной кислоты и ферментов в желудке.

Тема 2.1. Гипохромная анемия.

Раздел 1 Тема 1.3 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

29) Морфологические изменения клеток крови при железодефицитной анемии

Тема 2.2 Апластическая анемия

- 1) Гипохромия эритроцитов
- 2) Гиперхромия эритроцитов
- 3) Появление в периферической крови полихроматофилов.
- 4) Нормохромия эритроцитов
- 5) Анизоцитоз
- 6) Пойкилоцитоз

30) Какие клинические признаки выявляют при железодефицитной анемии?

- 1) Извращение аппетита
- 2) Анемичность видимых слизистых оболочек
- 3) Кровоизлияния в коже, в слизистых оболочках
- 4) Брадикардия
- 5) Отставание в росте и развитии
- 6) Диарея
- 7) Запоры
- 8) Выпадение шерсти.
- 9) Подергивание отдельных групп мышц.

31) Этиология постгеморрагической анемии?

- 1) Нехватка микро и макроэлементов в организме животных
- 2) Нарушение целостности сосудов
- 3) Нарушение костномозгового кроветворения
- 4) Воспалительные процессы в организме.
- 5) Язвы желудка и колиты
- 6) Гинекологические и урологические заболевания
- 7) Паразитарные заболевания.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1. Кроветворение. Современная теория кроветворения по И.Л. Черткову, А.И. Воробьеву.

Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов

32) Определить центральный орган кроветворения.

- 1) Печень
- 2) Лимфатические узлы
- 3) Костный мозг
- 4) Селезенка.

33) В настоящее время какая теория кроветворения функционирует

- 1) Унипотентная
- 2) Дуалистическая
- 3) Триалистическая
- 4) Полифилетическая.

34) Сколько классов развития и созревания клеток по современной теории кроветворения по А.И. Черткову и И.Л. Воробьеву.

- 1) 2.
- 2) 4.
- 3) 6.

35) Указать сколько этапов развития кроветворения при эмбриональном развитии.

- 1) 1
- 2) 5
- 3) 3

36) Выяснить с какого этапа развития эритробластического роста гемоглобинизация клеток идет?

- 1) 1 класса
- 2) 3 класса
- 3) 4 класса
- 4) 5 класса

37) Установить родоначальную клетку гранулоцитарных лейкоцитов.

- 1) Миелобласт
- 2) Эритробласт
- 3) Лимфобласт
- 4) Мегакариобласт

38) Выяснить в какой клетке миелоидного ряда появляется характерная зернистость для гранулоцитов.

- 1) Метамиелоцит
- 2) Миелоцит
- 3) Промиелоцит
- 4) Миелобласт

39) Установите правильную схему развития миелоцитарного роста кроветворения.

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) А) СКК | 2) А) СКК |
| Б) КОЕ-ГЭММ | Б) КОЕ ГМ |
| В) КОЕ ГМ | В) КОЕ-ГЭММ |
| Г) Миелобласт | Г) Миелобласт |
| Д) Промиелоцит | Д) Миелоцит |
| Е) Миелоцит | Е) Промиелоцит |
| Ж) Метамиелоцит | Ж) Метамиелоцит |
| З) Палочкоядерные | З) Палочкоядерные |
| И) Сегментоядерные | И) Сегментоядерные |

40) Определить какие функции выполняет кровь в организме.

1. Питательную.
2. Дыхательную
3. Обменную
4. Системную
5. Защитную

41) Определить состав крови.

1. Плазма и форменные элементы
2. Сыворотка и форменные элементы
3. Плазма, форменные элементы, тромбоциты.

42) Состав плазмы.

- 1) А) Вода.
Б) Белки
В) Гормоны
Г) Микроэлементы
Д) Макроэлементы
Е) Витамины
Ж) Углеводы
З) Липиды.

- 2) А) Вода.
Б) Сухое вещество
 В) Фибриноген
 Г) БАВ
 Д) Микроэлементы
 Е) Макроэлементы
 Ж) Витамины
З) Глюкоза
И) Жирные кислоты.

43) Форма эритроцита.

1. Плоская
2. Круглая
3. Двояковогнутый диск
4. Сфероцит.

44) У каких видов животных эритроцит имеет ядро?

1. Лошадь
2. К.р.с.
3. М.р.с. (овцы и козы)
4. Верблюд
5. Лама.

45) Установить классы лейкоцитов

- 1) А) Гранулоциты
Б) Агранулоциты

2) А) Зернистые

Б) Лимфоциты

46) Нормативные показатели гемоглобина у к.р.с.

1. 80 -100 г/л
2. 90-120 г/л
3. 92 -130 г/л
4. 78-100 г/л

47) Сколько процентов занимает вода в составе плазмы крови

- А) 90-92%
Б) 80-82%
В) 78-80%

48) Какие клетки вырабатывают иммуноглобулины?

- А) Т-киллеры
Б) В лимфоциты
В) Эритроциты
Г) Моноциты

49) У крупного рогатого скота какой тип лейкограммы?

- А) Нейтрофильная
Б) лимфоцитарная

В) Нейтральная

50) У Лошади какой норматив эритроцитов?

А) 7-9 млн

Б) 5-7,5 млн

39) Какие клетки крови нарисованы слева?



1. Миелоцит
2. Метамиелоцит
3. Лимфоцит
4. Миелобласт

51) Какие клетки крови нарисованы справа?

1. Сегментоядерный нейтрофил
2. Палочкоядерный нейтрофил
3. Базофил

52) Какие фракции сыворотки крови знаете?

1. Альбумины
2. Глобулины
3. Альфа-глобулины
4. Бетта-глобулины
5. Гамма-глобулины
6. Протромбин
7. Фибриноген

53) Нормативные показатели лейкоцитов у крупного рогатого скота

1. 4,5-12 тыс.
2. 6-12 тыс.
3. 5-14,5 тыс.

Раздел 2 Частная гематология

Тема 2.3. Гемобластозы у животных.

Тема 2.3. Картина крови при гемобластозах

54) Гемобластоз это-

- 1) злокачественное заболевание системы крови, характеризующееся безудержной пролиферацией клеточных элементов в органах кроветворения и наводнения ими периферической крови;
- 2) Инфекционное заболевание системы крови, характеризующееся образованием опухоли в кроветворных органах

55) Больше всего восприимчивы какие виды животных?

- 1) Лошади
- 2) Крупный рогатый скот
- 3) Собаки
- 4) Кошки

56) Этиология возникновения гемабластоза?

- 1) РНК Вирус
- 2) Бактерия
- 3) Снижение иммунитета

57) Определить механизм передачи вируса лейкоза

- 1) Горизонтальный путь
- 2) Вертикальный путь
- 3) Контактный

58) Установить стадии течения лейкоза

- 1) Субклинический
- 2) Клинический
- 3) Гематологический
- 4) Опухолевой

59) Какие методы используют при постановке диагноза лейкоз?

- 1) Гематологический
- 2) Клинический
- 3) Эпизоотологический
- 4) Цитоморфологический
- 5) Серологический
- 6) Все варианты правильные

60) Сколько стадий в лейкозном процессе?

- 1) 4
- 2) 6
- 3) 5

61) Какими клиническими признаками сопровождается острый недифференцированный (острый) лейкоз крупного рогатого скота?

- 1) Увеличение поверхностных лимфатических узлов;
- 2) Бледность видимых слизистых оболочек с желтушным оттенком;
- 3) Отеки подгрудка и конечностей;
- 4) Диарея;
- 5) Опухолевые разрастания;
- 6) Повышение температуры тела;
- 7) Кахексия;
- 8) Увеличение селезенки и печени

62) Картина периферической крови при лимфоидном лейкозе

- 1) Увеличение абсолютного или относительного количества лейкоцитов;
- 2) Появляются Ридеровские клетки;
- 3) Появляются Двухядерные лимфоциты

- 4) Нейтрофилия
- 5) Лимфоцитоз
- 6) Моноцитоз
- 7) Эозинофилия
- 8) Анемия

63) В какой стадии острого лимфолейкоза отмечают увеличение селезенки?

- 1) Клиническая стадия
- 2) Опухолевая стадия

64) В костном мозге какие изменения происходят при миелолейкозе?

- 1) Миелоидная гиперплазия
- 2) Миелоидная Аплазия
- 3) Миелофиброз

65) Часто какие органы поражаются при миелолейкозе?

- 1) Печень
- 2) Селезенка
- 3) Поверхностные лимфатические узлы
- 4) Глубокие лимфатические узлы

66) Характеристика морфологии лейкозной клетки

- 1) Увеличение объема клетки в 2-3 раза;
- 2) Деграция ядер;
- 3) Пикноз ядер;
- 4) Сгущение ядерного вещества;
- 5) Появление вакуолей в цитоплазме;
- 6) Появление нуклеолей в ядре;
- 7) Базофилия цитоплазмы
- 8) Появление токсической зернистости в цитоплазме

67) Почему лейкоз сопровождается анемией?

- 1) Метаплазия эритробластического ростка кроветворения бластными клетками;
- 2) Аплазия костного мозга;
- 3) Неоплазия костного мозга

68) Какие стадии или периоды отмечают при лейкозе?

- 1) Латентная;
- 2) Инкубационная;
- 3) Предлейкозная;
- 4) Развернутая;
- 5) Начальная;
- 6) Доклиническая
- 7) Конечная
- 8) Клинико-патанатомическая

69) Установить алейкемический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс;
- 5) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

70) Установить лейкопенический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

71) Установить сублейкемический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс;
- 5) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

72) Установить лейкоемический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс.

73) Картина крови при лимфоидном лейкозе

- 1) Появление широкоцитоплазматических лимфоцитов;
- 2) Появление Ридеровских клеток;
- 3) Появление Двухядерных форм лимфоцитов;
- 4) Клетки Боткина-Гумпрехта;
- 5) Все варианты правильные

74) Установить картину крови при миелоидном лейкозе

- 1) Нейтрофильный лейкоцитоз и тромбоцитоз;
- 2) Повышение количества нейтрофилов, метамиелоцитов, миелоцитов, промиелоцитов;
- 3) Ридеровские формы клеток и ретикулярные;
- 4) Клетки Боткина-Гумпрехта;
- 5) Все варианты правильные
- 6) Нарастание бластных клеток

75) Перечислить клинические симптомы при миелоидном лейкозе?

- 1) Увеличение селезенки;
- 2) Опухолевое поражение внутренних органов;
- 3) Отеки подгрудка и конечностей;
- 4) Диарея.

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

Перечень зачетных вопросов

Формируемые компетенции ОК-1, ПК-2, ПК-4

1. Сколько теорий кроветворения вы знаете?
2. Сколько классов развития и созревания клеток по современной теории кроветворения по А.И. Черткову и И.Л. Воробьеву.
3. Этапы развития кроветворения при онтогенезе.
4. Морфологическая характеристика и цитохимия клеток эритропоэза по классам развития.
5. Морфологическая характеристика и цитохимия клеток миелопоэза по классам развития.
6. Морфология клеток и цитохимия лимфатического ростка кроветворения.
7. Морфология клеток и цитохимия моноцитарного ростка кроветворения.
8. Костный мозг центральный орган кроветворения.
9. Какие функции выполняет кровь в организме?
10. Что такое гематокрит?
11. Состав крови. Состав плазмы.
12. Клеточные элементы периферической крови.
13. Структура эритроцита. Гемоглобин. Соединения гемоглобина. Значение и его функции. Нормативные показатели гемоглобина у разных видов животных. Цветовой показатель.
14. Лейкоциты и их структура. Значение и функции лейкоцитов в организме животных. Зернистые и незернистые лейкоциты. Морфология и функции.
15. Фагоцитоз и их этапы. Что такое хемотаксис?
16. Иммуитет. Центральные и периферические органы иммунитета.
17. Лимфоциты и их функции. Популяция лимфоцитов. Т-лимфоциты и их популяции.
 - а. В-лимфоциты и их популяции.
18. Белки сыворотки крови. Альбумины и глобулины. Их фракции α ; β ; γ .
19. Лейкограмма. Типы лейкограммы у разных видов животных.
20. Морфология и функция базофила, эозинофила, нейтрофилов.
21. Морфология и функция лимфоцита.
22. Нормативные показатели крови у разных видов животных.
23. Охарактеризовать варианты изменения картины крови по А. Пиня.
24. Как выражаются количественные изменения форменных элементов крови при острых случаях болезни?
25. Что такое пикноз ядер; Нейтрофилия; Лимфоцитоз?
26. Ослабление инфекции как выражается в картине крови?
27. Кровепаразитарные заболевания у животных. Какие заболевания вы знаете? Какие регистрировались в нашей республике?
28. Картина крови при пироплазмозе крупного рогатого скота, лошади, собаки, мелкого рогатого скота. Постановка диагноза. Дифференциальная диагностика.
29. Бабезиеллозы. Восприимчивость животных. Возбудитель. Картина крови при бабезиеллозе.
30. Нутталиоз. Картина крови.
31. Тейлериоз. Возбудитель болезни. Восприимчивость животных. Клинические признаки. Морфологический состав крови.
32. Анаплазмоз. Картина крови.
33. Дайте определение понятия гемостаз. Сущность гемостаза.
34. Сколько этапов гемостаза вы знаете? Охарактеризуйте.
35. Плазменные факторы свертывания крови.
36. Значение тромбоцитов в воспалительной реакции?
37. Рассказать этап свертывания сосудистотромбоцитарного тромба.
38. Рассказать этап свертывание крови (гемокоагуляция).
39. Рассказать этап фибринолиза.
40. Система свертывание крови на ранних этапах жизни.

41. Ангиотрофическая функция тромбоцита.
42. Морфогенез органов системы свертывания крови.
43. Роль печени в гемокоагуляции.
44. Морфофизиологическое развитие костного мозга.
45. Роль селезенки в гемокоагуляции.
46. Время свертывания крови у разных видов животных.
47. Определение и сущность гемобластоза.
48. Этиология гемобластоза.
49. Патогенез лейкоза (гемобластоза).
50. Современная классификация лейкоза.
51. Методы прижизненной диагностики лейкоза?
52. Что такое лейкозный ключ?
53. Что такое модифицированный отечественный лейкозный ключ.
54. Объясните алейкемическую, лейкемическую, сублейкемическую картину крови.
55. Рассказать клинический метод диагностики.
56. Цитоморфологический метод диагностики.
57. Какие стадии лейкозного процесса Вы знаете?
58. Картина крови при недифференцированном лейкозе. Клинические признаки. Патологоанатомические изменения.
59. Цитоморфологические изменения при недифференцированном лейкозе.
60. Лимфоидный лейкоз. Преимущественно, какие виды животных восприимчивы лейкозу?
61. Картина крови. Клинические признаки при лимфоидном лейкозе.
62. Какие цитоморфологические изменения происходят при лимфоидном лейкозе.
63. Гематосаркома. Определение гематосаркомы.
64. Какие виды гематосарком вы знаете?
65. Охарактеризовать лимфосаркому. Картина крови при лимфосаркоме.
66. Клинические признаки. Патологоанатомические изменения. Костномозговое кроветворение при лимфосаркоме.
67. Цитоморфологические изменения при лимфосаркоме.
68. Гистиоцитарная саркома (Ретикулосаркома). Картина периферической крови.
69. Клинические признаки. Патологоанатомические изменения при ретикулосаркоме.
70. Неклассифицируемая злокачественная лимфома. Картина периферической крови.
71. Клинические признаки. Цитоморфологические изменения при злокачественной лимфоме.
72. Лимфогрануломатоз. Картина периферической крови.
73. Патологоанатомическая картина. Костномозговое кроветворение при лимфогрануломатозе.
74. Цитоморфологические изменения при лимфогрануломатозе.
75. Миеломная болезнь. Определение болезни. Картина периферической крови.
76. Костномозговое кроветворение при миеломной болезни.
77. Клинические признаки. Патологоанатомические изменения при миеломной болезни.
78. Характеристика лейкозных клеток. Какими морфологическими свойствами обладает лейкозная клетка
79. Неспецифические клинические признаки при лейкозе.
80. Специфические клинические признаки при лейкозе.
81. Что такое ядерный сдвиг влево?
82. Количественные изменения эритроцитов и лейкоцитов? Что такое лейкоцитоз, лейкопения, эритропения, эритроцитоз?
83. Структура эритроцитов?
84. Какую функцию выполняет эритроцит?
85. Какие вещества свободно пропускает эритроцит через мембрану?
86. Какие биологические свойства имеет эритроцит?
87. В чем заключается защитная функция эритроцита?

88. Патология эритроцитов. Качественные изменения.
89. Какие патологические формы эритроцитов вы знаете?
90. Какие причины вызывают изменения формы эритроцитов?
91. Сфероцит что это такое?
92. Какая форма эритроцита может принять исходную нормальную форму?
93. Микросфероцитоз? Наследственного характера?
94. Дать определение анемии?
95. Патогенетическая классификация анемии.
96. Анемии, связанные с эритроцитарными факторами?
97. Анемии, связанные неэритроцитарными факторами.
98. Патология лейкоцитов. Нарушение кинетики лейкоцитов.
99. В каких патологических состояниях в лейкоцитах отмечают включения и зерна токсические?
100. Токсические изменения цитоплазмы. Пеннистая базофилия. Токсическая зернистость.
101. Наследственные расстройства. Инфекционные агенты. Гиперсегментация.
102. Наследственные дефекты нейтрофилов. Синдром Чедиака –Хигаси. Дефицит молекул адгезии β_2 -интегринов.
103. Дефекты функции нейтрофилов неизвестной этиологии.
104. Аномалии морфологии лимфоцитов.
105. Цитоплазматические гранулы и вакуоли в лейкоцитах.

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (≤60%):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с	Вопросы по темам/разделам дисциплин	100 баллов - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	ы _____	<p>терминов.</p> <p>75 баллов – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>65 баллов – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>61 баллов – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области.</p> <p>60 баллов – ответ отражает систему «житейских» представлений студента на заявленную проблему, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>			
3.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
4.	Устный ответ (У) – сообщение	Средство контроля, организованное как специальная беседа	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа;	+		

	по тематике практических занятий	преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.	.	<p>2) степень осознанности, понимания изученного;</p> <p>3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <p>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
5.	Доклад, Сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения	Темы докладов, сообщений	<p>10 баллов:</p> <p>Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p>		+	+

		определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.		<p>8 баллов:</p> <p>Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов:</p> <p>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла:</p> <p>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов:</p> <p>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p>			
6.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре	<p>Критерии оценки участия в деловой игре могут быть различными в зависимости от тематики и цели ДИ.</p> <p>Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инновационность идеи 	+	+	+

		<p>моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Степень проработки плана • Самопрезентация участников команды и результатов их работы • Активность команды во время групповой работы • Аргументированность ответов с целью защитить конкурентоспособность созданного продукта (услуги, технологии) • Активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд • Соблюдение регламента: игровой командой докладчиком 			
7.	<p>Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)</p>	<p>Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки.</p> <p>Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	+	+	+

				<p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.3. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. Общая гематология	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.					
1.1.	Тема 1.1. Кроветворение. Современная теория кроветворения по И.Л. Черткову, А.И. Воробьеву. Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тема 1.1. Общеклинические и гематологические методы диагностики. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2.	Тема 1.2. Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной	10	0-5	6-7	8-9	10

			самостоятельн ой работы.					
1.2.1.	Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2.2.	Тема 1.2.2. Глюкоза и метаболиты углеводного обмена, Липиды, липопротеины и аполипопротеины. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2.3.	Тема 1.2.3. Ферменты и изоферменты; Гормоны. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3.	Тема 1.3. Иммунологические исследования. Определение фагоцитарной активности лейкоцитов. Фагоциты (микрофаги). Методика определения ОФР. Выведение ФА; ФИ; ФЧ в готовых мазках крови. <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2.	Тема 1.2. Свертывающая и противосвертывающая системы крови Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Нарушения системы свертывания крови и патология тромбоцитов. <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3.	Тема 1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов. <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной	10	0-5	6-7	8-9	10

			самостоятельн ой работы.					
1.3.	Тема 1.3 Общеклинические и гематологические методы диагностики. <i>(Практика)</i> .	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1.	Раздел 2. Частная гематология	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1.	Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1.	Тема 2.1. Гипохромная анемия. анемия <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2.	Тема 2.2 Апластическая анемия <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельн ой работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3.	Тема 2.3. Гемобластозы у животных. <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2,	Оценка тестирования.	10	0-5	6-7	8-9	10

		ПК-4	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.					
2.3.	Тема 2.3. Картина крови при гемабластозах <i>(Практика)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	у Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4.	Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз <i>(Лекция)</i>	ОК - 1, ПК - 2, ПК-4	Оценка тестирования. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.	10	0-5	6-7	8-9	10

Макет оформления вопросов для теста
Кафедра Физиологии с.-х. животных и экологии
Комплект тестовых вопросов
по дисциплине Ветеринарная гематология
(наименование дисциплины)

Тестовые вопросы

ОК-1; ПК-2, ПК-4

Раздел 2. Частная гематология

Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

1) Какими методами проводят дифференциальную диагностику при пироплазмозе?

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным
- 4) Клиническим признакам

Раздел 2. Частная гематология

Тема 2.3. Гемобластозы у животных.

2) Какие методы применяют при диагностике лейкоза

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным
- 4) Клиническим признакам

Раздел 1. Общая гематология

Тема 1.1. Общеклинические и гематологические методы диагностики.

3) Какими методами определяют количество эритроцитов и лейкоцитов

- 1) Автоматический цитометр
- 2) Серологический
- 3) Классический метод исследования
- 4) Иммунологический метод.

Раздел 2. Частная гематология

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

5) Какие показатели крови определяют уровень белкового обмена

- 1) Общий белок
- 2) Альбумины
- 3) Глобулины
- 4) Мочевая кислота
- 5) Креатинин

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема 1.2.3. Ферменты и изоферменты; Гормоны

6) Какие ферменты крови определяют уровень белкового обмена

- 1) Амилаза
- 2) Аспартатаминотрансфераза
- 3) Аланинаминотрансфераза
- 4) Липаза

Тема 1.2.2. Глюкоза и метаболиты углеводного обмена, Липиды, липопротеины и аполипопротеины.

7) Какие показатели крови определяют углеводный обмен

- 1) Глюкоза
- 2) Лактат
- 3) Пировиноградная кислота
- 4) Щелочная фосфатаза

5) Молочная кислота

8) Какие показатели крови определяют липидный обмен

- 1) Холестерин
- 2) Триглицериды
- 3) Общие липиды
- 4) Кетоновые тела

9) Транзиторная гипергликемия встречается при

- 1) Стрессах
- 2) Нарушениях кормления
- 3) Сахарном диабете

10) Гипергликемическая кома сопровождается

- 1) Вялость
- 2) сонливость
- 3) Редкое дыхание
- 4) Потеря сознания

11) Как проявляется гипогликемия в организме животных

- 1) Поражение печени
- 2) Поражение почек
- 3) Учащение дыхания
- 4) Учащение сердцебиения.

Тема1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

12) Нарушение липидного обмена сопровождается

- 1) Ишемическая болезнь сердца, инфаркты миокарда
- 2) Нарушение развития и роста животного
- 3) Учащение дыхания
- 4) Ревматоидный артрит
- 5) Поражение ЖКТ

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

13) Гипогаммаглобулинемия отмечают при

- 1) Снижение гуморальных иммунных ответов
- 2) Белковое голодание
- 3) Тиреотоксикозе
- 4) Поражении гипофиза
- 5) Поражение печени.

Тема1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

14) Увеличение активности Лактатдегидрогеназы (ЛДГ) наблюдается при

- 1) Эмболии
- 2) Инфаркте легких
- 3) При поражении скелетных мышц паразитами, миозите, механическом повреждении
- 4) При острых, инфекционных и токсических гепатитах
- 5) При поражении печени.

Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

Тема1.2 Биохимические исследования крови. Интерпретация полученных данных.

15) Увеличение активности (АсАТ) и (АлАТ) наблюдается при

- 1) Эмболии
- 2) Инфаркте легких

- 3) При поражении скелетных мышц паразитами, миозите, механическом повреждении
- 4) При острых, инфекционных и токсических гепатитах
- 5) При поражении печени.

Тема.1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

16) Выбрать определение анемии как патологического состояния организма у животных.

- 1) Анемия – уменьшение количества эритроцитов в единице объема крови.
- 2) Анемия – уменьшение уровня гемоглобина в эритроцитах в единице объема крови.
- 3) Анемия - уменьшение количества эритроцитов и уровня гемоглобина в единице объема крови.
- 4) Уменьшение количества эритроцитов и лейкоцитов в единице объема крови.

Тема.1.3. Количественные и качественные изменения красного ростка кроветворения, лейкоцитов

17) Как выражается количественное уменьшение форменных элементов крови?

- 1) Эритроцитоз
- 2) Пойкилоцитоз
- 3) Лейкопения
- 4) Тромбоцитопения
- 5) Анизоцитоз
- 6) Эритропения.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

18) Ослабление инфекции в организме животных как выражается в картине крови?

- 1) Исчезновение или снижение числа лимфоцитов.
- 2) Повышение количества лимфоцитов и появление эозинофилов, когда последние отсутствовали
- 3) Нейтрофилия с ядерным сдвигом влево.
- 4) Эозинофилия с моноцитозом.

Раздел 2. Частная гематология. Тема2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

19) Определить промежуточные хозяева пироплазмоза.

- 1) Грызуны
- 2) Млекопитающие
- 3) Насекомые
- 4) Иксодовые клещи

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

20) Как выражаются количественные изменения форменных элементов крови при острой форме инфекционных болезней?

- 1) Эритроцитоз
- 2) Эритропения
- 3) Лейкопения
- 4) Нейтропения

- 5) Нейтрофилия
- 6) Лимфоцитоз
- 7) Моноцитоз
- 8) Эозинофилия.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

Тема 2.4. Кровепаразитарные заболевания. Пироплазмоз, Бабезиоз

21) Дифференциальная диагностика пироплазмоза к.р.с. с бабезиозом.

- 1) Гематологический
- 2) Серологический
- 3) По эпизоотическим данным
- 4) Клиническим признакам.

Раздел 2 Частная гематология

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

Тема 2.2 Апластическая анемия

22) Определить количество групп патогенетической классификации анемии у животных.

- 1) 6 групп
- 2) 4 группы
- 3) 5 групп
- 4) 3 группы.

23) Какие факторы вызывают изменение формы эритроцитов

- 1) Химические
- 2) Электрические
- 3) Физические
- 4) Температурные
- 5) Биологические
- 6) Лекарственные

24) Определить какие функции выполняет кровь в организме.

- 1) Питательную
- 2) Дыхательную
- 3) Обменную
- 4) Системную
- 5) Защитную

25) Определить центральный орган иммунной системы.

- 1) Костный мозг
- 2) Лимфатический узел
- 3) Вилочковая железа (тимус)
- 4) Печень
- 5) Селезенка.

26) Определить центральный орган кроветворения.

- 1) Печень
- 2) Лимфатические узлы
- 3) Костный мозг
- 4) Селезенка.

Раздел 2 Частная гематология

Тема.2.1 Анемии. Классификация анемии. Гипохромная и гиперхромные анемии

27) Железодефицитная анемия относится к какой группе анемий по патогенетической классификации?

- 1) 1
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 3

Тема 2.1. Гипохромная анемия. анемия

28) Ахилия при железодефицитной анемии это

- 1) Уменьшение синтеза и секрета в желудке соляной кислоты и ферментов
- 2) Прекращение синтеза и секрета различных ферментов
- 3) Синтез, секреция соляной кислоты и ферментов в желудке.

Тема 2.1. Гипохромная анемия.

Раздел 1 Тема 1.3 Общеклинические и гематологические методы диагностики.

29) Морфологические изменения клеток крови при железодефицитной анемии

Тема 2.2 Апластическая анемия

- 1) Гипохромия эритроцитов
- 2) Гиперхромия эритроцитов
- 3) Появление в периферической крови полихроматофилов.
- 4) Нормохромия эритроцитов
- 5) Анизоцитоз
- 6) Пойкилоцитоз

30) Какие клинические признаки выявляют при железодефицитной анемии?

- 1) Извращение аппетита
- 2) Анемичность видимых слизистых оболочек
- 3) Кровоизлияния в коже, в слизистых оболочках
- 4) Брадикардия
- 5) Отставание в росте и развитии
- 6) Диарея
- 7) Запоры
- 8) Выпадение шерсти.
- 9) Подергивание отдельных групп мышц.

31) Этиология постгеморрагической анемии?

- 1) Нехватка микро и макроэлементов в организме животных
- 2) Нарушение целостности сосудов
- 3) Нарушение костномозгового кроветворения
- 4) Воспалительные процессы в организме.
- 5) Язвы желудка и колиты
- 6) Гинекологические и урологические заболевания
- 7) Паразитарные заболевания.

Раздел 1 Общая гематология

Тема 1.1. Кроветворение. Современная теория кроветворения по И.Л. Черткову, А.И. Воробьеву.

Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов

32) Определить центральный орган кроветворения.

- 1) Печень
- 2) Лимфатические узлы
- 3) Костный мозг
- 4) Селезенка.

33) В настоящее время какая теория кроветворения функционирует

- 1) Унипотентная
- 2) Дуалистическая
- 3) Триалистическая
- 4) Полифилетическая.

34) Сколько классов развития и созревания клеток по современной теории кроветворения по А.И. Черткову и И.Л. Воробьеву.

- 1) 2.
- 2) 4.
- 3) 6.

35) Указать сколько этапов развития кроветворения при эмбриональном развитии.

- 1) 1
- 2) 5
- 3) 3

36) Выяснить с какого этапа развития эритробластического ростка гемоглобинизация клеток идет?

- 1) 1 класса
- 2) 3 класса
- 3) 4 класса
- 4) 5 класса

37) Установить родоначальную клетку гранулоцитарных лейкоцитов.

- 5) Миелобласт
- 6) Эритробласт
- 7) Лимфобласт
- 8) Мегакариобласт

38) Выяснить в какой клетке миелоидного ряда появляется характерная зернистость для гранулоцитов.

- 1) Метамиелоцит
- 2) Миелоцит
- 3) Промиелоцит
- 4) Миелобласт

39) Установите правильную схему развития миелоцитарного ростка кроветворения.

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) А) СКК | 2) А) СКК |
| Б) КОЕ-ГЭММ | Б) КОЕ ГМ |
| В) КОЕ ГМ | В) КОЕ-ГЭММ |
| Г) Миелобласт | Г) Миелобласт |
| Д) Промиелоцит | Д) Миелоцит |
| Е) Миелоцит | Е) Промиелоцит |
| Ж) Метамиелоцит | Ж) Метамиелоцит |
| З) Палочкоядерные | З) Палочкоядерные |
| И) Сегментоядерные | И) Сегментоядерные |

40) Определить какие функции выполняет кровь в организме.

6. Питательную.
7. Дыхательную
8. Обменную
9. Системную
10. Защитную

41) Определить состав крови.

4. Плазма и форменные элементы
5. Сыворотка и форменные элементы
6. Плазма, форменные элементы, тромбоциты.

42) Состав плазмы.

- 1) А) Вода.
- Б) Белки
- В) Гормоны
- Г) Микроэлементы
- Д) Макроэлементы
- Е) Витамины
- Ж) Углеводы

3) Липиды.

2) А) Вода.

- Б) Сухое вещество
 - В) Фибриноген
 - Г) БАВ
 - Д) Микроэлементы
 - Е) Макроэлементы
 - Ж) Витамины
- 3) Глюкоза
- И) Жирные кислоты.

43) Форма эритроцита.

- 5. Плоская
- 6. Круглая
- 7. Двояковогнутый диск
- 8. Сфероцит.

44) У каких видов животных эритроцит имеет ядро?

- 6. Лошадь
- 7. К.р.с.
- 8. М.р.с. (овцы и козы)
- 9. Верблюд
- 10. Лама.

45) Установить классы лейкоцитов

- 1) А) Гранулоциты
- Б) Агранулоциты

2) А) Зернистые

Б) Лимфоциты

46) Нормативные показатели гемоглобина у к.р.с.

- 5. 80 -100 г/л
- 6. 90-120 г/л
- 7. 92 -130 г/л
- 8. 78-100 г/л

47) Сколько процентов занимает вода в составе плазмы крови

- А) 90-92%
- Б) 80-82%
- В) 78-80%

48) Какие клетки вырабатывают иммуноглобулины?

- А) Т-киллеры
- Б) В лимфоциты
- В) Эритроциты
- Г) Моноциты

49) У крупного рогатого скота какой тип лейкограммы?

- А) Нейтрофильная
- Б) лимфоцитарная
- В) Нейтральная

50) У Лошади какой норматив эритроцитов?

- А) 7-9 млн
- Б) 5-7,5 млн

39) Какие клетки крови нарисованы слева?



- 5. Миелоцит
- 6. Метамиелоцит
- 7. Лимфоцит
- 8. Миелобласт

51) Какие клетки крови нарисованы справа?

- 4. Сегментоядерный нейтрофил
- 5. Палочкоядерный нейтрофил
- 6. Базофил

52) Какие фракции сыворотки крови знаете?

- 8. Альбумины
- 9. Глобулины
- 10. Альфа-глобулины
- 11. Бетта-глобулины
- 12. Гамма-глобулины
- 13. Протромбин
- 14. Фибриноген

53) Нормативные показатели лейкоцитов у крупного рогатого скота

- 4. 4,5-12 тыс.
- 5. 6-12 тыс.
- 6. 5-14,5 тыс.

Раздел 2 Частная гематология

Тема 2.3. Гемобластозы у животных.

Тема 2.3. Картина крови при гемобластозах

54) Гемобластоз это-

- 1) злокачественное заболевание системы крови, характеризующееся безудержной пролиферацией клеточных элементов в органах кроветворения и наводнения ими периферической крови;
- 2) Инфекционное заболевание системы крови, характеризующееся образованием опухоли в кроветворных органах

55) Больше всего восприимчивы какие виды животных?

- 1) Лошади
- 2) Крупный рогатый скот
- 3) Собаки
- 4) Кошки

56) Этиология возникновения гемабластоза?

- 1) РНК Вирус
- 2) Бактерия
- 3) Снижение иммунитета

57) Определить механизм передачи вируса лейкоза

- 1) Горизонтальный путь
- 2) Вертикальный путь
- 3) Контактный

58) Установить стадии течения лейкоза

- 1) Субклинический
- 2) Клинический
- 3) Гематологический
- 4) Опухолевой

59) Какие методы используют при постановке диагноза лейкоз?

- 1) Гематологический
- 2) Клинический
- 3) Эпизоотологический
- 4) Цитоморфологический
- 5) Серологический
- 6) Все варианты правильные

60) Сколько стадий в лейкозном процессе?

- 1) 4
- 2) 6
- 3) 5

61) Какими клиническими признаками сопровождается острый недифференцированный (острый) лейкоз крупного рогатого скота?

- 1) Увеличение поверхностных лимфатических узлов;
- 2) Бледность видимых слизистых оболочек с желтушным оттенком;
- 3) Отеки подгрудка и конечностей;
- 4) Диарея;
- 5) Опухолевые разрастания;
- 6) Повышение температуры тела;
- 7) Кахексия;
- 8) Увеличение селезенки и печени

62) Картина периферической крови при лимфоидном лейкозе

- 1) Увеличение абсолютного или относительного количества лейкоцитов;
- 2) Появляются Ридеровские клетки;
- 3) Появляются Двухядерные лимфоциты
- 4) Нейтрофилия
- 5) Лимфоцитоз
- 6) Моноцитоз
- 7) Эозинофилия
- 8) Анемия

63) В какой стадии острого лимфолейкоза отмечают увеличение селезенки?

- 1) Клиническая стадия
- 2) Опухолевая стадия

64) В костном мозге какие изменения происходят при миелолейкозе?

- 1) Миелоидная гиперплазия
- 2) Миелоидная Аплазия
- 3) Миелофиброз

65) Часто какие органы поражаются при миелолейкозе?

- 1) Печень
- 2) Селезенка
- 3) Поверхностные лимфатические узлы
- 4) Глубокие лимфатические узлы

66) Характеристика морфологии лейкозной клетки

- 1) Увеличение объема клетки в 2-3 раза;
- 2) Деградация ядер;
- 3) Пикноз ядер;
- 4) Сгущение ядерного вещества;
- 5) Появление вакуолей в цитоплазме;
- 6) Появление нуклеолей в ядре;
- 7) Базофилия цитоплазмы
- 8) Появление токсической зернистости в цитоплазме

67) Почему лейкоз сопровождается анемией?

- 1) Метаплазия эритробластического ростка кроветворения бластными клетками;
- 2) Аплазия костного мозга;
- 3) Неоплазия костного мозга

68) Какие стадии или периоды отмечают при лейкозе?

- 1) Латентная;
- 2) Инкубационная;
- 3) Предлейкозная;
- 4) Развернутая;
- 5) Начальная;
- 6) Доклиническая
- 7) Конечная
- 8) Клинико-патанатомическая

69) Установить алейкемический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс;
- 5) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

70) Установить лейкопенический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

71) Установить сублейкемический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс;

5) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс

72) Установить лейкоэмический количественный состав лейкоцитов

- 1) Количество лейкоцитов в 1 мкл до 4 тыс.;
- 2) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 4,1 до 10;
- 3) Количество лейкоцитов в 1 мкл от 10,1 до 40, 0 тыс;
- 4) Количество лейкоцитов в 1 мкл свыше 40,0 тыс.

73) Картина крови при лимфоидном лейкозе

- 1) Появление широкоцитоплазматических лимфоцитов;
- 2) Появление Ридеровских клеток;
- 3) Появление Двухядерных форм лимфоцитов;
- 4) Клетки Боткина-Гумпрехта;
- 5) Все варианты правильные

74) Установить картину крови при миелоидном лейкозе

- 1) Нейтрофильный лейкоцитоз и тромбоцитоз;
- 2) Повышение количества нейтрофилов, метамиелоцитов, миелоцитов, промиелоцитов;
- 3) Ридеровские формы клеток и ретикулярные;
- 4) Клетки Боткина-Гумпрехта;
- 5) Все варианты правильные
- 6) Нарастание бластных клеток

75) Перечислить клинические симптомы при миелоидном лейкозе?

- 1) Увеличение селезенки;
- 2) Опухолевое поражение внутренних органов;
- 3) Отеки подгрудка и конечностей;
- 4) Диарея.

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.
5 = 0,91-1
4 = 0,76-0,9
3 = 0,61-0,75
2 = 0,6

Составитель _____ Н.Н. Григорьева
(подпись)

« 25 » мая 2017 г.

Макет оформления тем для сообщений
Название кафедры
Темысообщений
по дисциплине *Ветеринарная гематология*
(наименование дисциплины)

Оцениваемые компетенции ОК-1; ПК-2; ПК-4:

Раздел 1 Общая гематология

1 Периферическая кровь. Клеточный состав. Состав плазмы. Морфология и функция эритроцитов и лейкоцитов.....

Раздел 2 Частная гематология

2 Тема 1.2.1. Показатели белкового обмена.

3 Тема 1.2.2. Глюкоза и метаболиты углеводного обмена, Липиды, липопротеины и аполипопротеины.....

4. Тема 1.2.3. Ферменты и изоферменты; Гормоны.

[из справочной таблицы указывается процедура оценивания результатов обучения, при использовании балльно-рейтинговой системы приводится таблица с баллами и требованиями к пороговым значениям достижений по видам деятельности; показывается из чего складывается оценка по дисциплине]

Пример:

10 баллов:

Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).

8 баллов:

Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

6 баллов:

Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

4 балла:

Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.

0 баллов:

Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Составитель _____ Н.Н. Григорьева

(подпись)

«25» мая 2017 г.

