

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.07.2024 18:55:55
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о.зам. директора по учебной работе
Т.Н.Пимкина
«22» _____ 2024 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины Б1.В.03 «ГЕМАТОЛОГИЯ»

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализации: Болезни домашних животных,
Репродукция домашних животных
Форма обучения: очная, заочная
Курс 5
Семестр 9

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. Основы клинической ветеринарной гематологии / С. П. Ковалев, А. В. Туварджиев, В. А. Коноплев, Р. М. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47198-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340037>

7.2. Дополнительная литература

1. Пронина, Г. И. Клиническая лабораторная диагностика. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. И. Пронина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-507-50050-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409472>

Программа актуализирована для 2020, 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Черемуха Е.Г. _____ «20» _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №10 от «22» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о.зам. директора по учебной работе

Т.Н.Пимкина

“23” 05

2023 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.06 «ГЕМАТОЛОГИЯ»

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

Курс 5

Семестр 9

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305228> (дата обращения: 08.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Черемуха Е.Г. Черемуха Е.Г. «22» 05 2023 г.

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

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н.Пимкина
«1» мая 2022 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины «ГЕМАТОЛОГИЯ»

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

Курс 5
Семестр 9

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. Анникова, Л. В. Клиническое исследование животных / Л. В. Анникова, С. В. Козлов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-507-44579-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230441>
2. Клиническая гематология : учебник для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7974-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183126>

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Черемуха Е.Г. Черемуха «18» мая 2022 г.

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

Заведующий кафедрой Черемуха Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Е.С.Хропов
«30» _____ 2021 г.



Лист актуализации рабочей программе дисциплины «Гематология»

для подготовки специалистов

Направление: 36.05.01. «Ветеринария»,

Направленность: «Болезни домашних животных»,

«Репродукция домашних животных»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2019

Курс 5

Семестр 9

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: Никанорова А.М., к.б.н., доцент _____ «14» 06 2021г

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных», протокол № 12 от «15» 06 2021г.

Заведующий кафедрой _____ к.б.н., доц. Никанорова А.М.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» _____ к.б.н., доц. Никанорова А.М.

«30» 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе _____ Малахова С.Д.

«30» 06 _____ 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программе дисциплины
Б1.В. 06 ГЕМАТОЛОГИЯ**

для подготовки специалистов

специальность 36.05.01. «Ветеринария»,

Специализация: Болезни домашних животных
«Репродукция домашних животных»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2020

Курс 5

Семестр 9

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020 года начала подготовки.

Составитель: Никанорова А.М., к.б.н.,
доцент _____

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании
кафедры, протокол № 11, от «18» июня 2020 г.

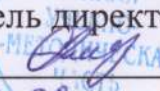
Заведующий кафедрой _____ к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных _____ к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

«30» 06 _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе  Малахова С.Д.

«30» 08 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программе дисциплины
Б1.В. 06 ГЕМАТОЛОГИЯ**

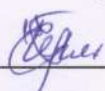
для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализация: Болезни домашних животных
«Репродукция домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2019
Курс 5
Семестр 9

В рабочую программу не вносятся изменения.

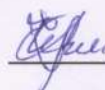
Программа актуализирована для 2020 года начала подготовки.

Составитель: Никанорова А.М., к.б.н.,
доцент 

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании
кафедры, протокол № 10, от «18» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой  к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных  к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

«18» 05 2020 г.



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

Факультет зооинженерный
Кафедра ветеринарии и физиологии животных



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе
О.И. Сюняева
29.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 ГЕМАТОЛОГИЯ

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация: «Болезни домашних животных»

Специализация: «Репродукция домашних животных»

Курс 5
Семестр 9

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2019 г.

Калуга 2019

Разработчик (и): Никанорова А.М. к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» 06 2019 г.

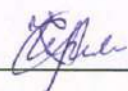
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализации: «Болезни домашних животных»; «Репродукция домашних животных» 2019 г. подготовки и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных

протокол № 14 от «28» 06 2019 г.

Зав. кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

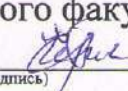

«28» 06 2019 г.

Согласовано:

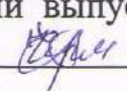
Председатель учебно-методической комиссии зооинженерного факультета

Черемуха Е.Г. к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» 06 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой ветеринарии и физиологии животных


Черемуха Е.Г. к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«28» 06 2019 г.

Проверено:

Начальник УМЧ

 доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	17
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	17
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	19
<i>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.....</i>	<i>21</i>
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7.1 Основная литература.....	22
7.2 Дополнительная литература	22
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	23
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	24
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

ристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторноинструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.

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

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№5
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-
контрольная работа	-	-
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	128	128
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	4	4
Вид промежуточного контроля:		зачет

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	
Раздел 1. Введение в гематологию	48	6	6	-	36
Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма.	48	6	6	-	36
Раздел 2 Патоморфологические основы заболеваний системы крови и гематологические изменения при некоторых болезнях животных	96	12	12	-	72
Тема 2. Клинико-гематологические и цитоморфологические изменения при заболеваниях системы крови.	48	6	6	-	36
Тема 3. Гематологические изменения при незаразных и заразных болезнях животных.	48	6	6	-	36
Итого за 9 семестр	144	18	18		108

Раздел 1 Введение в гематологию.

Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма.

Предмет и задачи гематологии. Основные этапы развития гематологии в России. Современная теория кроветворения и схемы гемопоэза. Состав, свойства и роль крови в жизнедеятельности организма. Основные функции крови и методы гематологии. Механизм регуляции гемопоэза, гормональные и гуморальные факторы пролиферации и дифференцировки крове-

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	
Тема 2. Клинико-гематологические и цитоморфологические изменения при заболеваниях системы крови.	48	2	2	-	44
Тема 3. Гематологические изменения при незаразных и заразных болезнях животных.	48	2	2	-	44
Итого за 9 семестр	144	6	6	-	132

4.3 Лекции/практические/ занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Введение в гематологию				
	Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологиче-	Лекция №1 Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза.	ПКО-1	Устный опрос	2
		Лекция №2 Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма	ПКО-1	Устный опрос	2
		Лекция №3 Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма	ПКО-1	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 1 Общая характеристика системы крови	ПКО-1	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	Тема 3. Гематологические изменения при незаразных и заразных болезнях животных.	Лекция №7 . Гематологические изменения при незаразных болезнях животных.	ПКО-1	Устный опрос	2
		Лекция №8 . Гематологические изменения при незаразных болезнях животных.	ПКО-1	Устный опрос	2
		Лекция №9 . Гематологические изменения при незаразных болезнях животных.	ПКО-1	Устный опрос	2
		Практическое занятие №7. Гематологические изменения при незаразных болезнях животных.	ПКО-1	Круглый стол	2
		Практическое занятие №8. Гематологические изменения при заразных болезнях животных.	ПКО-1	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 9. Гематологические изменения при заразных болезнях животных.	ПКО-1	Итоговое тестирование	2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Введение в гематологию				
	Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток ге-	Лекция №1 Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма	ПКО-1	Устный опрос	2

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Введение в гематологию		
1	Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма	Предмет и задачи гематологии. Основные этапы развития гематологии. Основные методы гематологии. Теории кроветворения. Ультраструктура клеток. Морфологическая и цитохимическая характеристика клеток различных ростков кроветворения: эритробластический, миелобластический, монобластический, мегакариобластический, лимфобластический. Лабораторные методы исследования состояния костного мозга, клеточный состав костного мозга. Методы оценки функционального состояния сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Картина крови у новорожденных телят. Картина крови у коров в разные периоды физиологического состояния. Картина крови после приема пищи. Варианты изменений крови в зависимости от физиологического и характера патологического состояния (ПКО-1)
2		
Раздел 2. Патоморфологические основы заболеваний системы крови и гематологические изменения при некоторых болезнях животных		
4	Тема 2. Клинико-гематологические и цитоморфологические изменения при заболеваниях системы крови	Классификация анемий. Симптоматика и патогенез. Картина крови при острой постгеморрагической анемии. Картина крови при недостатке железа, кобальта, витаминов В ₁₂ и В ₆ . Картина крови при остром лимфоидном лейкозе и миелобластозе. Картина крови при острой и хронической лучевой болезни. (ПКО-1)
5	Тема 3. Гематологические изменения при различных болезнях животных.	Картина крови при различных формах маститов. Картина крови при эндометритах. Картина крови при остром гепатите и циррозе печени. Картина крови при крупозной пневмонии. Картина крови при инфекционной анемии лошадей. Картина крови при инфекционном энцефаломиелите лошадей.
6	Гематологические изменения крови при инфекционных болезнях животных	Картина крови при перипневмонии крупного рогатого скота. Картина крови при ящуре. Картина крови при паратуберкулезном энтерите. Картина крови при септических заболеваниях. Картина крови при пироплазмозе собак. (ПКО-1)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1	Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма.	Л Лекция - визуализация
2.	Тема 2. Клинико-гематологические и цитоморфологические изменения при заболеваниях системы крови.	Л Лекция - визуализация
3	Тема 3. Гематологические изменения при незаразных и заразных болезнях животных.	ПЗ Круглый стол

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Раздел 1. Введение в гематологию (ПКО-1)

Тема 1. Общая характеристика системы крови, морфологические особенности клеток гемопоэза. Морфологические показатели крови и кроветворных органов в норме и при некоторых физиологических состояниях организма.

Перечень вопросов для устного опроса

Предмет и задачи гематологии. Основные этапы развития гематологии в России. Современная теория кроветворения и схемы гемопоэза. Состав, свойства и роль крови в жизнедеятельности организма. Основные функции крови и методы гематологии. Механизм регуляции гемопоэза, гормональные и гуморальные факторы пролиферации и дифференцировки кроветворных клеток, кинетика клеточных популяций. Топография, морфология и функция органов кроветворения. Учение о стволовой кроветворной клетке. Номенклатура клеток крови. Клеточные основы кроветворения. Регуляция кроветворения

Гематологические показатели у сельскохозяйственных и домашних животных. Картина крови при некоторых физиологических состояниях и воздействиях внешней среды. Гемограммы здоровых животных. Цитограммы кроветворных органов и их клиническое зна-

8. Гипохромная анемия: 1) может быть только железодефицитной; 2) возникает при нарушении синтеза порфиринов.
9. Гипорегенераторный характер анемии указывает на: 1) наследственный сфероцитоз; 2) аплазию кроветворения; 3) недостаток железа в организме; 4) аутоиммунный гемолиз.
10. После спленэктомии при наследственном сфероцитозе: 1) в крови не определяются сфероциты; 2) возникает тромбоцитоз; 3) возникает тромбоцитопения.

Вариант 2

1. У больного имеется панцитопения, повышение уровня билирубина и увеличение селезенки. Вы можете предположить: 1) наследственный сфероцитоз; 2) талассемию; 3) В12-дефицитную анемию; 5) аутоиммунную панцитопению.
2. Клиническими проявлениями фолиеводефицитной анемии являются: 1) головокружение; 2) парестезии; 3) признаки фуникулярного миелоза.
3. Внутрисосудистый гемолиз: 1) никогда не происходит в норме; 2) характеризуется повышением уровня непрямого билирубина; 3) характеризуется повышением уровня прямого билирубина; 4) характеризуется гемоглобинурией.
4. Анурия и почечная недостаточность при гемолитической анемии: 1) не возникают никогда; 2) возникают только при гемолитико-уремическом синдроме; 3) возникают всегда; 4) характерны для внутриклеточного гемолиза; 5) характерны для внутрисосудистого гемолиза.
5. Наиболее информативным исследованием для диагностики гемолитической анемии, связанной с механическим повреждением эритроцитов эндокардиальными протезами, является: 1) прямая проба Кумбса; 2) непрямая проба Кумбса; 3) определение продолжительности жизни меченых эритроцитов больного; 4) определение продолжительности жизни меченых эритроцитов донора.
6. Если у больного имеются анемия, тромбоцитопения, бластоз в периферической крови, то следует думать: 1) об эритремии; 2) об апластической анемии; 3) об остром лейкозе; 4) о В12-дефицитной анемии.
7. Для какого варианта острого лейкоза характерно раннее возникновение ДВС-синдрома? 1) острый лимфобластный лейкоз; 2) острый промиелоцитарный лейкоз; 3) острый монобластный лейкоз; 4) эритромиелоз.
8. Что является критерием полной клинико-гематологической ремиссии при остром лейкозе? 1) количество бластов в стерильном пунктате менее 5%; 2) количество бластов в стерильном пунктате менее 2%.
9. В какой стадии острого лейкоза применяется цитостатическая терапия в фазе консолидации? 1) рецидив; 2) ремиссия; 3) развернутая стадия; 4) терминальная стадия.
10. В каких органах могут появляться лейкозные инфильтраты при остром лейкозе? 1) лимфоузлы; 2) селезенка; 3) сердце; 4) кости; 5) почки.

Вопросы к зачету (ШКО-1)

Теоретическая часть

1. Понятие об эритроэне. Морфологически идентифицируемые формы клеток эритроидного ряда.
2. Виды физиологического (нормобластического) эритропоэза – эффективный, терминальный, неэффективный. Критерии эффективности эритропоэза.
3. Функции эритроцитов (транспортная, регуляторная). Морфологические и биохимические особенности зрелых эритроцитов.

1. Методы гемоглобинометрии. Формы гемоглобина крови у животных в норме и при патологии. Границы колебаний содержания гемоглобина в крови у здорового животного.
2. Индексы эритроцитов (цветовой показатель, среднее содержание гемоглобина в эритроците, средняя концентрация гемоглобина в эритроците). Их клинко-диагностическое значение, способы вычисления. Границы колебаний эритроцитарных индексов у здорового животного.
3. Техника и клинко-диагностическое значение построения эритроцитометрической кривой. Пределы колебаний размеров и величины среднего диаметра эритроцитов у здорового животного.
4. Морфологические свойства гранулоцитов, лимфоцитов, плазмочитов и моноцитов (внешний диаметр, особенности ядра и цитоплазмы).
5. Индекс ядерного сдвига нейтрофилов по Шиллингу (метод определения, пределы колебаний в норме, клинко-диагностическое значение).
6. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
7. Методы исследования коагуляционного гемостаза.
8. Способы получения костного мозга у лабораторных животных.
9. Морфологическая характеристика бластных и созревающих клеток эритроидного, грануломоноцитарного, мегакариоцитарного и лимфоидного ряда (внешний диаметр, особенности ядра и цитоплазмы).
10. Лейкоэритробластическое отношение – определение, пределы колебаний в норме, клинко-диагностическое значение. Механизмы его снижения и увеличения.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения текущего контроля

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Vet-academy.ru
2. Vetport.ru
3. <http://www.hematology.ru/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Введение в гематологию	Microsoft Pover Point Microsoft Word	Программа подготовки презентаций	Micro-soft	2006 (Версия Microsoft Pover Point 2007)
2	Патоморфологические основы заболеваний системы крови и гематологические изменения при некоторых болезнях животных	Microsoft Pover Point Microsoft Word	Программа подготовки презентаций	Micro-soft	2006 (Версия Microsoft Pover Point 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Инструменты для взятия крови, меланжеры, гемометр Сали, химические реактивы, красители, центрифуга, микроскоп, камера Горяева, электронный счетчик.

Мазки крови при различных заболеваниях животных, альбомы, слайды.

Предметные стекла, набор красителей

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 122н);	Перечень оборудования: учебные столы (24 шт); стулья (48 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная;Проектор тип 1 Acer X1226H и системный блок в комплексе.
Лаборатория нормальной и патологической физиологии (каб. 120н);	Перечень оборудования: лабораторные столы (10 шт); стулья (20 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная;плакаты, лабораторная посуда, химреактивы,

-возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

-опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

-тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционный курс в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывают, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности.

Программу разработала:

Никанорова Анна Михайловна, к.б.н.

(подпись)