

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра «Внутренних незаразных болезней,
акушерства и физиологии с./х. животных»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Лефлер Т.Ф.

"22" 02.2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

"07" 02.2016 г.

Пыжикова Н.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Клиническая физиология
ФГОС ВО
Специальность: 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность (специализация): Ветеринарная фармация

Курс: 3

Семестр: 5

Форма обучения: очная

Квалификация: Ветеринарный врач

Красноярск, 2016

Составители: Данилкина Ольга Петровна, к.в.н., доцент

Данил 25 мая 2016

Рецензенты:*

1. Строганова И.Я. д.б.н., профессор Лев
2. Бойченко М.В. к.б.н., заведующий химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Краевая ветеринарная лаборатория»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО специальности
36.05.01 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация»
протокол № 962 от 03 сентября 2015 г

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 от «25» мая
2016г.

Зав. кафедрой: Смолин С.Г. д.б.н., профессор

С.Мол «25» мая 2016г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 10 от «9» июня 2016г.

Председатель методической комиссии
Турицына Евгения Генадьевна, д.в.н., доцент *Е.Г.Турицына*
«9» 06 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(специальности) *Ольга Ильинична Г.Т. Г.Г.Н. Мирошниченко*
(ФИО, ученая степень, ученое звание) *Ольга Ильинична Г.Т. Г.Г.Н. Мирошниченко*
«9» 06 2016г.

Заведующие кафедрами¹: _____

Зав. кафедрой «Анатомия, патанатомии и хирургии» д.в.н., профессор
Донкова Н.В. *—*

Зав. кафедрой
Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной
экспертизы, д.б.н., профессор Строганова И.Я *—*

^{*}- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

Аннотация

Дисциплина «Клиническая физиология» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных».

Дисциплина реализуется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01. «Ветеринария», приказом Минтруда от 04.08.2014 №1540н «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный врач», основной образовательной программой, и учебным планом для специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, заключающихся в приобретении знаний и навыков студентами специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация» по предмету «Клиническая физиология» и способствует формированию профессиональной деятельности ветеринарного врача.

Дисциплина формирует у студента трудовые функции по диагностике заболеваний и причин их возникновения у животных, а также профилактики болезней.

Содержание дисциплины.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные. Программа дисциплины предусматривает контроль материала на лабораторных занятиях при обсуждении вопросов докладов, рефератов, выполняемых самостоятельно. На лабораторных занятиях проводятся дискуссии по обсуждаемым темам.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 кредитные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены 50 контактных часов (16 часов лекций, 34 часа лабораторных часов), 34 интернет- часов, самостоятельная работа студентов (58 часов).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, итоговый контроль в форме зачета.

1. Требования к дисциплине. Компетенции, формируемые в результате освоения.

1.1. Внешние и внутренние требования

Реализация в дисциплине «Клиническая физиология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация» должна формировать следующие **общепрофессиональные компетенции:**

Способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК – 3).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

- 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 (ПК – 2);

- 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 (ПК -4).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Клиническая физиология» являются «Физиология и этиология животных», «Патологическая физиология».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины:

Целью дисциплины «Клиническая физиология» является формирование у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма животных.

Задачи дисциплины:

1. Задачи изучения дисциплины: освоить теоретические основы физиологии с/х животных и практические навыки определения физиологических констант функций и умений их использования в практике ветеринарии;
2. Изучить системы регуляции физиологических процессов, их взаимосвязи на разных уровнях.
3. Изучить механизмы адаптации организма при его взаимодействии с окружающей средой.
4. Овладение навыками работы с современной аппаратурой, планирования организации эксперимента, умением анализировать полученные результаты, делать на их основе правильные выводы, и умением оформлять протоколов.
5. Привить студентам навыки самостоятельной работы.
6. Научить применять полученные данные в конкретных ситуациях для решения физиологических и профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: физиологические процессы и функции животных в их взаимосвязи, механизмы регуляции, формирования поведенческих реакций; ферментативные превращения белков, жиров и углеводов.

Уметь: получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать ее, частоту пульса, выслушать и определять тоны сердца фонендоскопом, измерять артериальное давление у животных; определять частоту и тип дыхания у животных, измерить температуру тела и знать нормальные показатели ее у разных животных; исследовать основные рефлексы, используемые на практике; знания физиологии при оценке состояния животного, определять порог возбудимости нерва и мышцы; записать сокращение мышцы.

Владеть: методами микроскопической техники; методиками работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зан. ед.	час.	семестр 5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,4	50	50
Лекции (Л)	0,45	16	16
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	0,95	34	34
Самостоятельная работа (СРС)	1,6	58	58
в том числе:			
консультации			
контрольные работы			
реферат			
самоподготовка к текущему контролю знаний			
Вид контроля:	зачёт		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	
1	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.	28	4	10	14	Коллоквиум, защита рефератов, решение ситуационных задач
2	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.	28	4	8	16	Коллоквиум, защита рефератов, решение ситуационных задач
3	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации.	26	4	8	14	Коллоквиум, защита рефератов, решение ситуационных задач
4	Модуль № 4. Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов.	26	4	8	14	Коллоквиум, защита рефератов, решение ситуационных задач

Тематический план

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Вне аудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.	28	4	10	14
Модульная единица 1.1. Введение. Клиническая физиология системы крови.	9	1	4	4
Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения.	9	1	4	4
Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	10	2	2	6
Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.	28	4	8	16
Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	12	2	4	6
Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии.	9	1	2	6
Модульная единица 2.3. Клиническая физиология системы выделения.	7	1	2	4
Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации.	26	4	8	14
Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	14	2	4	8
Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	12	2	4	6
Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности и анализаторов.	26	4	8	14
Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	14	2	4	8
Модульная единица 4.2. Клиническая физиология анализаторов.	12	2	4	6
ИТОГО	108	16	34	58

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.			4
	Модульная единица 1.1. Введение. Клиническая физиология системы крови.	Лекция № 1. Введение в клиническую физиологию. Методы исследования в физиологии. Особенности получение крови у различных животных.	Коллоквиум	1
2	Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения.	Лекция № 2. Методы исследования деятельности сердца у разных видов животных.	Коллоквиум	1
3	Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	Лекция № 3. Методы исследования системы дыхания у разных видов животных.	Коллоквиум	2
4	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.			4
5	Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	Лекция № 4. Методы исследования пищеварения у разных видов животных	Коллоквиум Тестирование	2
6	Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии.	Лекция № 5. Методы исследования обмена веществ и энергии у разных видов животных. Методы исследования системы выделения у разных видов животных.	Коллоквиум	1
7	Модульная единица 2.3. Клиническая физиология системы выделения.	Лекция № 6. Методы исследования системы выделения у разных видов животных.	Коллоквиум	1
8	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы и лактации.			4
9	Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	Лекция № 7. Методы исследования системы желез внутренней секреции у разных видов животных.	Коллоквиум	2
10	Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	Лекция № 8. Методы исследования системы размножения у разных видов животных Определение лактации и ее продолжительность у различных животных.	Коллоквиум	2
11	Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности и анализаторов.			4

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
12	Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	Лекция № 9. Методы исследования высшей нервной деятельности у разных видов животных	Коллоквиум	2
13	Модульная единица 4.2. Клиническая физиология анализаторов.	Лекция № 10. Методы исследования системы анализаторов	Коллоквиум	2
	ИТОГО			16

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.			10
	Модульная единица 1.1. Клиническая физиология системы крови.	Занятие № 1, 2. Методы исследования в физиологии. Фиксация животных. Правила взятия крови у разных видов животных. Способы получения крови у животных. Получение плазмы, сыворотки и дефибринированной крови.	Коллоквиум	4
	Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения.	Занятие № 3, 4. Методы исследования работы сердца. Исследование сердечного толчка, перкуссия сердечной области, аускультация сердца, исследование пульса, электрокардиография, измерение артериального давления у разных видов животных.	Коллоквиум	4
	Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	Занятие № 5. Методы изучения дыхательной системы у животных. Исследование внешнего дыхания, исследование типа и частоты дыхания, аускультация грудной клетки, перкуссия грудной клетки у разных видов животных. Определение жизненной емкости легких и ее составных частей (спирометрия).	Коллоквиум	2
2	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения			8

№	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	Занятие № 6, 7. Пищеварение в ротовой полости, особенности слюноотделения у разных видов животных. Методы получения слюны. Пищеварение в желудке, особенности желудочного сокоотделения у разных видов животных. Методы получения желудочного сока. Методы получения поджелудочного, кишечного соков и желчи.	Коллоквиум	4
	Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии.	Занятие № 8. Методы изучения обмена веществ и энергии. Определение затрат энергии, методы учета белкового и жирового обмена. Расчет распада питательных веществ и выделенной энергии. Методы определения температуры тела у животных.	Коллоквиум	2
	Модульная единица 2.3. Клиническая физиология система выделения.	Занятие №9. Методы изучения функций почек. Получение мочи. Изучение физико-химических свойств мочи.	Коллоквиум	2
3	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации.			8
	Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	Занятие № 10, 11. Исследование роли гормонов в регуляции обмена углеводов и резистентности организма.	Коллоквиум	4
	Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	Занятие № 12, 13. Методы исследования органов размножения. Оценка вымени для машинного доения. Катетеризация сосков вымени. Получение молока.	Коллоквиум	4
4	Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности, физиологии движения, анализаторов.			8

№	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	Занятие № 14, 15. Исследование рефлексов у сельскохозяйственных животных. Слюноотделительные пищевые условные рефлексы. Двигательно-пищевые условные рефлексы. Двигательно-оборонительные условные рефлексы. Внешнее торможение условного рефлекса.	Коллоквиум	4
	Модульная единица 4.2. Клиническая физиология анализаторов.	Занятие № 16, 17. Общие свойства анализаторов. Изучение свойств зрительного анализатора	Коллоквиум	4
	ИТОГО			34

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к коллоквиумам;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- написание рефератов.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6.

Вопросы для самостоятельного изучения

№	Темы	Количество часов
1	Тахикардия и брадикардия. Основные физиологические механизмы регуляции сердечного ритма.	
2	Физиологические основы нарушения сердечного ритма. Возможные причины сердечных аритмий. Электрофизиологические механизмы сердечных аритмий. Экстрасистолия.	
3	Факторы повышения автоматизма. Синусовая аритмия. Физиологические основы корrigирующего воздействия антиаритмических препаратов.	
4	Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и	

	компенсации.	
5	Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза.	
6	Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодовых процедур.	
7	Возрастные изменения системы терморегуляции.	
8	Особенности работы при резких температурных воздействиях.	
9	Системно-структурный принцип изучения эмоциональных состояний. Эмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу.	
10	Механизмы анальгезирующих эффектов. Пути коррекции болевой чувствительности	
ИТОГО		58

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК -3	№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8,	№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, №17,	Модуль 1, Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4		Коллоквиум, тестирование
ПК-2, ПК-4,	№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8,	№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, №17	Модуль 1, Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4		Коллоквиум, тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

- Лысов, В.Ф. Основы физиологии и этологии животных / В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. – М.: КоллесС, 2004 г.
- Скопичев, В.Г. Физиология животных и этология / В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсмонт, Н.П. Алексеев, И.О. Боголюбова – М.: Колос, 2005 г.

6.2. Дополнительная литература

- Албертс, Б. Молекулярная биология клетки в 3-х томах / Б. Албертс, Д. Брей, К. Льюис. – М. Мир, 1994 г.

2. Ветеринарная фармация / В.Д. Соколов, Н.Л. Андреева, Г.А. Ноздрин и др.; Под ред. В.Д. Соколова. – М.:КолосС, 2003. – 496с. – (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш.учеб. заведений).
3. Жуленко В.Н. Общая и клиническая ветеринарная рецептура: Справочник. – М.: Колос, 2000. – 551 с.
4. Мозгов И. Е. Фармакология, М.: Агропомиздат, 1985.
5. Москаленко Л.С. Фармакология Ч.1. Правовые и нормативные документы в части обращения, выписывания и отпуска лекарственных средств. Рецептура. Реферативный обзор. - КГОУ СПО «Красноярский базовый медицинский колледж им. В.М. Крутовского»
6. Перцев И.М., Чаговец Р.К. Руководство к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарственных форм. - К.: Вища школа. Головное издательство, 1987.-231с.
7. Соколов В. Д. Фармакология: учебное пособие. – М.: Колос, 2000. – 575 с.
8. Фармацевтическая химия. Под. ред. А.П. Арзамасцева. М.: «Геотар-Медиа», 2008
9. Чупак - Белоусов В.В. Фармацевтическая химия. Курс лекций в 2-х книгах. – М.:БИНОМ, 2012

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krsksstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о представлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУWeb ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.4. Программное обеспечение

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. MicrosoftWord 2007 / 2010
3. MicrosoftExcel 2007 / 2010
4. MicrosoftPowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePackАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla.свободнораспространяемоеПО;
- 10.Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра физиологии и этиологии животных _____ специализация подготовки специальности (36.05.01) – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация» Дисциплина «Клиническая физиология» _____ Количество студентов 30
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции 18 час.; лабораторные занятия 18 час.; КП(КР) _____ час.; СРС 36 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания	Место хранения	Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
1	2	3	4	6	7	8	9	10
Лекции, лабораторные	Физиология животных и этиология	В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсмонт, Н.П. Алексеев, И.О. Боголюбова	М.: Коллесс	2005	+	50	30	50
Лабораторные	Система кровообращения	В.В. Нefедова, И.А. Пашкевич	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2003 г.	+	100	30	100
Лабораторные	Методы исследования дыхательной системы	И.А.Пашкевич, В.В.Нefедова	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2004 г.	+	100	30	100
Лабораторные	Физиология пищеварения:	Ю.А.Успенская	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2006.	+	100	30	100
Лекции	Физиология системы крови.	С.Г. Смолин	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2007	+	100	30	100

Лабораторные этологии	Физиология животных: метод. указания для самостоятельной работы.	и и	С.Г. Смолин, И.А. Пашкевич	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2005	+	100	30	100
Лекции, лабораторные	Физиология человека животных	и и	С.Г. Смолин	Красноярск: Красноярский гос. аграр. ун-т	2011	+			

Зав. библиотекой Л.Н. Синюк Председатель МК О.Н. Зеленец Зав. кафедрой Л.Н. Синюк

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (реферат, коллоквиум, тестирование). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводится 40 час лабораторных занятий. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

Итоговый контроль: зачет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет две специализированные учебные аудитории для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения лабораторных занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

Оборудование:

Доска, персональный компьютер, электрокардиограф; сухой спирометр; тонометр; гемометр Сали, прибор Панченкова, счетная камера Горяева, микроскопы, фонендоскопы, термостат.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером.

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности
- выбора студентом преподавателя для освоения того или иного модуля;
- формирования студентом индивидуальных учебных планов.

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе студента в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого студенту выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются студентом и преподавателем (ями) с указанием даты его проведения.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8	Л	Видео- и аудиозаписи, короткометражные учебные фильмы, слайды о работе ветеринарных специалистов. Демонстрационные материалы.	16
№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, №17	ЛЗ	Видео- и аудиозаписи, короткометражные учебные фильмы, слайды о работе ветеринарных специалистов. Демонстрационные материалы. Решение ситуационных задач. Мастер-класс	34
Всего:	ПЗ		50
из них, в интерактивной форме			34

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Клиническая физиология» для специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация»

1. Предмет «Клиническая физиология». Цели, задачи, объект изучения дисциплины.
2. Нарушение внутриклеточного обмена.
3. Клиническая физиология крови. Современное представление о кроветворении.
4. Динамика составных частей крови. Динамическое равновесие.
5. Клиническая физиология крови. Лейкоциты (гранулоциты, моноциты, лимфоциты).
6. Диагностика нарушений картины белой крови.
7. Патологические нарушения гомеостаза лейкоцитов (Симптомы лейкоцитарных реакций)
8. Эритроциты – система транспорта кислорода. Диагностика нарушений системы транспорта кислорода (определение гематокрита, билирубина, гемоглобина, общего белка)
9. Окраска различных форм эритроцитов в мазках крови при патологии.
10. Патологические нарушения системы транспорта кислорода (полиглобулия, анемия)
11. Виды, симптомы и терапия анемий.
12. Нарушения свертываемости крови (диагностика, симптомы, причины и терапия)
13. Общие правила при взятии крови и приготовление мазка.
14. Техника получения крови у разных видов животных.
15. Что такое плазма, сыворотка, дефибринированная кровь и методы их получения?
16. Получение пунктатов кроветворных органов.
17. Окраска мазков основными методами.
18. Подготовка крови для исследования. Хранение проб крови, их транспортировка подготовка к исследованию
19. Клиническая физиология сердца. Анатомия и физиология сердца и кровеносных сосудов.
20. Клиническая физиология и диагностика сердечной недостаточности.
21. Артериальная гипертония (определение, симптомы, причины, диагностика, осложнения).
22. Артериальная гипотония (определение, симптомы, причины, диагностика).
23. Кардиомегалия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда (определение, симптомы, причины, диагностика).
24. Методы диагностики болезней сердца.
25. Что такое сердечный цикл и из каких фаз он состоит
26. Какими методами измеряют кровяное давление?
27. Исследование сердечного толчка у разных видов животного.
28. Перкуссия сердечной области у разных видов животных.
29. Методика аусcultации сердца у разных видов животных.
30. Методика исследования пульса у разных видов животных. Оценка качества пульса.
31. Электрокардиография и ее характеристика Методика электрокардиографии у разных видов животных.
32. Диагностика нарушения ритма сердца (аритмии). Диагностика шумов в сердце.
33. Клиническая физиология лёгких. Газообменная функция лёгких.
34. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины).
35. Симптомы дыхательной недостаточности.
36. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность.
37. Осложнения дыхательной недостаточности. Диагностика дыхательной недостаточности.
38. Метод исследования дыхательной системы.

39. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа отышки.
40. Клиническая физиология пищеварительного тракта. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы.
41. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости.
42. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода.
43. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка.
44. Симптомы изменения моторики желудка (тошнота и рвота). Виды рвоты.
45. Симптомы и диагностика нарушения функции кишечника.
46. Симптомы и диагностика нарушения двигательной функции кишок. Диарея, запор.
47. Методы исследования системы органов пищеварения.
48. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (нарушение жевания, саливации, аппетита).
49. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (дисфагия, ахалазия, гастроэзофагеальный рефлюкс).
50. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (панкреатит, язва желудка и 12-перстной кишки).
51. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (диспепсия, синдром мальдигестии и мальабсорбции).
52. Клиническая физиология обмена веществ (методы определения и расчета).
53. Виды обмена веществ. Регуляция обмена веществ.
54. Диагностика и симптоматика патологии углеводного обмена (гипергликемия, гипогликемия, сахарный диабет).
55. Диагностика и симптоматика патологии жирового обмена (Нарушение всасывания жира. Нарушения промежуточного обмена жира. Жировая инфильтрация. Ожирение).
56. Диагностика и симптоматика патологии белкового обмена
57. Диагностика и симптоматика патологии водного обмена (задержка воды, отёк, водянка).
58. Клиническая физиология обмена энергии.
59. Клиническая физиология процессов выделения. Функция почек. Процесс мочеобразования.
60. Методы исследования мочеполовой системы.
61. Методы оценки физических и химических свойств мочи.
62. Клиническая физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции.
63. Гормоны. Классификация гормонов. Свойства гормонов. Виды взаимодействия гормонов. Функции гормонов.
64. Методика исследования эндокринной системы.
65. Методика изучения функции размножения.
66. Методика изучения функции лактации.
67. Клиническая физиология нервной деятельности.
68. Симптомы и синдромы поражения нервной системы.
69. Клиническая физиология анализаторов.
70. Методы исследования нервной системы и анализаторов.

Примерная тематика рефератов

1. Клинико-физиологические аспекты регуляции функций. Контуры регуляции физиологических функций, возможные нарушения и их компенсация.
2. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации.
3. Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза.
4. Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодовых процедур. Возрастные изменения системы терморегуляции.
5. Особенности работы при резких температурных воздействиях.
6. Системно-структурный принцип изучения эмоциональных состояний. Эмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу. Воспитание эмоций.
7. Эмоции и обучение. Медицинские аспекты эмоций. Эмоциональный стресс и сердечно-сосудистые нарушения. Эмоции как причина возникновения патологий.
8. Мотивация. Классификация. Нейрофизиологические механизмы возникновения мотиваций. Нарушения мотивационной сферы.
9. Механизмы анальгезирующих эффектов. Пути коррекции болевой чувствительности
10. Нейрохимия сна. Роль нейромедиаторов, пептидов и биологически активных веществ в развитии сна и пробуждения. Электроэнцефалографические проявления сна. Расстройства сна.
11. Сон с позиции теории функциональных систем. Сон, сноподобные состояния, наркоз, гипноз (клинико-физиологические аспекты).
12. Память (неврогенная) как компонент поведения. Проявления памяти у животного. Долговременная и кратковременная память. Клинико-физиологические аспекты. Физиологогигиенические рекомендации по улучшению памяти.
13. Лимфа, ее состав, количество, функции. Нарушения лимфооттока. Внесосудистые жидкости организма и их роль в обеспечении жизнедеятельности клеток организма. Основные принципы регуляции объема внеклеточной жидкости, осмотического давления и ионного состава крови.
14. Органы иммунной системы. Иммунитет, его виды, общая характеристика. Оценка состояния иммунной системы. Основные теории иммуногенеза. Иммунный ответ. Фазы иммунного ответа. Антигены. Динамика накопления и механизм действия антител. Иммунологический надзор и его торможение. Иммунологическая толерантность.
15. Тахикардия и брадикардия. Основные физиологические механизмы регуляции сердечного ритма. Физиологические основы нарушения сердечного ритма. Возможные причины сердечных аритмий.
16. Электрофизиологические механизмы сердечных аритмий. Экстрасистолия. Факторы повышения автоматизма. Синусовая аритмия. Физиологические основы корригирующего воздействия антиаритмических препаратов.
17. Проблемы экологии и здоровья.
18. Гемостаз и его нарушения.
19. Нарушение функций почек. Физиологические принципы искусственного очищения крови («искусственная почка»).
20. Нарушения дыхания при некоторых формах патологии легких. Легочное сердце. Оксигенотерапия.
21. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации.
22. Физиопатология моторики толстого кишечника.
23. Клиническая физиология язвенной болезни.
24. Физиология и физиопатология жирового обмена.
25. Физиология и физиопатология углеводного обмена.
26. Физиология и физиопатология белкового обмена.

27. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем при старении.
28. Клинико-физиологические аспекты репродуктивной системы.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
10.09.2019	Раздел 6. Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» или лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.09.2019 г.

Программу разработали:

Данилкина О.П. к.в.н., доцент Данилкина О.П.
(подпись)

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
«Клиническая физиология»
доцента кафедры ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных
Данилкиной О.П.

Данная рабочая программа предназначена для студентов 3 курса ИПБиВМ очной формы обучения, специальности «Ветеринария». В рабочей программе подробнодается цель и содержание материала для проведения лекций и лабораторных работ.

Структура рецензируемой рабочей программы полностью соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования дисциплины «Клиническая физиология» специализации – «Ветеринарная фармация». Материал изложен логично и последовательно.

Рабочая программа составлена в соответствии с современным уровнем развития науки, техники и технологии организации труда в данной сфере деятельности.

Рецензируемая работа позволит дать студентам необходимый объем теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Сформирует практические навыки по оценке функционального состояния организма животных. Позволит изучить механизмы адаптации организма при его взаимодействии с окружающей средой.

Исходя из вышесказанного, данная рабочая программа, разработанная кандидатом ветеринарных наук, доцентом Данилкиной О.П., может быть использована для организации лекционных, лабораторных работ, а также для самостоятельной работы студентов очного отделения и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент, к.б.н.,
Заведующий химико-токсикологическим
отделом КГКУ
«Краевая ветеринарная лаборатория»



М.В. Бойченко