

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 ВНБ, акушерства и физиологии
с.-х. животных

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Лефлер Т.Ф.
"26" 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
"26" 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Клиническая физиология
ФГОС ВО**

Специальность: 36.05.01– «Ветеринария»

Направленность (специализация): ветеринарная фармация

Курс: 4

Семестр: 8

Форма обучения: заочная

Квалификация: ветеринарный врач

Красноярск, 2015

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



03.09.2015г

Рецензенты: *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», на основании приказа Минтруда России от 04.08.2014г. № 540н «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный врач» (зарегистрированный в Минюсте Росси от 20.08ю2014г. 33672).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «03» сентября 2015г.

Зав. кафедрой: Смолин Сергей Григорьевич, д.б.н., проф.



«03» сентября 2015г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ протокол № 2 «26» октября 2015г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д.в.н., профессор



«26» октября 2015г.

Заведующие выпускающими кафедрами по специальности:

«Анатомия, патологическая анатомия и хирургия»
д.в.н., профессор



Н.В. Донкова

«Эпизоотология, Микробиология, паразитология и ВСЭ»
д.в.н., профессор



И.Я. Строганова

Аннотация

Дисциплина «Клиническая физиологии» является вариативной частью профессионального цикла дисциплин 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 нацелена на формирование общепрофессиональных 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.

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 лекционные (4 часа), лабораторные занятия (4 часов), самостоятельная работа студентов (96 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, итоговый контроль в форме зачета (4 часа).

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

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Клиническая физиология» в ООП, является вариативной частью профессионального цикла дисциплин.

Реализация в дисциплине «Клиническая физиология» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО 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 клинко-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 этология 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. Владение 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 рефлекс, 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		
	зач .ед .	час.	семестр 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Аудиторные занятия	0,2	8	8
Лекции (Л)	0,1	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0,1	4	4
Самостоятельная работа (СРС)	2,7	96	96
в том числе:			
консультации		10	10

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	семестр
			8
контрольные работы		40	40
самоподготовка к текущему контролю знаний		46	46
Вид контроля:	0,1 зачёт	4	4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	лабораторные занятия	
1	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.	2,0	1,0	1,0	тестирование,
2	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.	2,0	1,0	1,0	тестирование,
3	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, размножение животных.	2,0	1,0	1,0	тестирование,
4	Модуль № 4. Клиническая физиология нервной деятельности, физиология движения, анализаторов.	2,0	1,0	1,0	тестирование,

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.	26,0	1,0	1,0	24,0
Модульная единица 1.1. Введение. Клиническая физиология системы крови.	8,6	0,3	0,3	8,0
Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения и дыхания.	8,6	0,3	0,3	8,0
Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	8,8	0,4	0,4	8,0
Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.	26,0	1,0	1,0	24,0

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	13,0	0,5	0,5	12,0
Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии, системы выделения.	13,0	0,5	0,5	12,0
Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, системы размножение животных. Системы лактации.	26,0	1,0	1,0	24,0
Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	13,0	0,5	0,5	12,0
Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	13,0	0,5	0,5	12,0
Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности, физиологии движения, анализаторов.	26,0	1,0	1,0	24,0
Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	13,0	0,5	0,5	12,0
Модульная единица 4.2. Клиническая физиология системы движения и анализаторов.	13,0	0,5	0,5	12,0
ЗАЧЁТ	4			
ИТОГО	72	4	4	96

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.			1,0
	Модульная единица 1.1. Введение. Клиническая физиология системы крови.	Введение в клиническую физиологию. Методы исследования в физиологии. Особенности получения крови у различных животных.	тестирование,	0,3
2	Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения и дыхания.	Методы исследования деятельности сердца у разных видов животных.	тестирование,	0,3

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
3	Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	Методы исследования системы дыхания у разных видов животных.	тестирование,	0,4
4	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.			1,0
5	Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	Методы исследования пищеварения у разных видов животных	тестирование,	0,5
6	Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии, системы выделения.	Методы исследования обмена веществ и энергии у разных видов животных. Методы исследования системы выделения у разных видов животных.	тестирование,	0,5
7	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, системы размножения животных. Системы лактации.			1,0
8	Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	Методы исследования системы желез внутренней секреции у разных видов животных.	тестирование,	0,5
9	Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	Методы исследования системы размножения у разных видов животных.	тестирование,	0,5
10	Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности, физиологии движения, анализаторов.			1,0
11	Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	Методы исследования высшей нервной деятельности у разных видов животных	тестирование,	0,5
12	Модульная единица 4.2. Клиническая физиология системы движения и анализаторов.	Методы исследования системы движения и анализаторов у разных видов животных	тестирование,	0,5
ИТОГО				4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.			1
	Модульная единица 1.1. Клиническая	Занятие № 1. Методы исследования в физиологии. Правила взятия крови у	тестирование,	0,3

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	физиология системы крови.	разных видов животных. Способы получения крови у животных. Получение плазмы, сыворотки и дефибринированной крови.		
	Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения.	Методы исследования работы сердца. Исследование сердечного толчка, перкуссия сердечной области, аускультация сердца, исследование пульса, электрокардиография, измерение артериального давления у разных видов животных.	тестирование,	0,3
	Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания.	Методы изучения дыхательной системы у животных. Исследование внешнего дыхания, исследование типа и частоты дыхания, аускультация грудной клетки, перкуссия грудной клетки у разных видов животных.	тестирование,	0,4
2	Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения			1
	Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	Занятие № 2. Методы изучения пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости, пищеварение в желудке, кишечнике.	тестирование,	0,5
	Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии, система выделения.	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. Методы изучения функций почек.	тестирование,	0,5
3	Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, системы размножения животных. Системы лактации.			1
	Модульная единица 3.1. Клиническая физиология системы желез внутренней секреции.	Занятие № 3. Исследование роли гормонов в регуляции обмена углеводов и резистентности организма.	тестирование,	0,5
	Модульная единица 3.2. Клиническая физиология системы размножения животных и лактация.	Методы исследования органов размножения. Оценка вымени для машинного доения. Катетеризация сосков вымени. Получение молока.	тестирование,	0,5
4	Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности, физиологии движения, анализаторов.			1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	Занятие №4. Исследование рефлексов у сельскохозяйственных животных. Слюноотделительные пищевые условные рефлексы.	тестирование,	0,5
	Модульная единица 4.2. Клиническая физиология системы движения и анализаторов.	Изучение свойств тактильного анализатора (определение порога тактильной чувствительности). Изучение свойств зрительного анализатора (определение последовательных зрительных образов, аккомодация глаза).	тестирование,	0,5
ИТОГО				4

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

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);

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания.			24,0
1	Модульная единица 1.1. Клиническая физиология системы крови.	1. Основные принципы структурно-функциональной организации организма животных. 2. Регуляция количества форменных элементов крови, объема циркулирующей крови.	8
2	Модульная единица 1.2. Клиническая физиология системы кровообращения	3. Тахикардия и брадикардия. Основные физиологические механизмы регуляции сердечного ритма. 4. Физиологические основы нарушения сердечного ритма. Возможные причины сердечных аритмий. Электрофизиологические механизмы сердечных аритмий. Экстрасистолия. 5. Факторы повышения автоматизма. Синусовая аритмия. Физиологические основы корректирующего воздействия антиаритмических препаратов.	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Модульная единица 1.3. Клиническая физиология системы дыхания	6. Перенос газов кровью, особенности газообмена в различных условиях. 7. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.	8
Модуль 2. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения.			24,0
4	Модульная единица 2.1. Клиническая физиология системы пищеварения.	8. Моторная функция желудка, тонкого и толстого отделов кишечника, их регуляция. 9. Кишечное полостное и пристеночное пищеварение. 10. Дефекация. Аппарат дефекации.	8
5	Модульная единица 2.2. Клиническая физиология обмена веществ и энергии, система выделения.	11. Обмен веществ в коже. Пигменты кожи. 12. Сальные железы и их значение. 13. Волосяной покров животных. 14. Физиология линьки.	8
		15. Регуляция деятельности почек. 16. Нарушение функций почек. Физиологические принципы искусственного очищения крови («искусственная почка»).	8
Модуль 3. Клиническая физиология эндокринной системы, системы размножение животных. Системы лактации.			24,0
6	Модульная единица 3.1. Клиническая физиология желез внутренней секреции.	17. Структура иммунной системы. 18. Центральные органы иммунной системы. 19. Периферические органы иммунной системы. 20. Факторы естественной резистентности.	8
7	Модульная единица 3.2. Клиническая физиология размножения животных и лактация.	21. Половые рефлексы, их проявление у с.-х. животных. 22. Развитие плода. Роды и их регуляция.	8
		23. Рост и развитие молочных желез.	8
Модуль № 4. Клиническая физиология высшей нервной деятельности, физиологии движения, анализаторов.			24,0
8	Модульная единица 4.1. Клиническая физиология высшей нервной деятельности	24. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации. 25. Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеостазиса. Возрастные особенности гомеостаза. 26. Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. 27. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодных процедур. 28. Возрастные изменения системы терморегуляции. 29. Особенности работы при резких температурных воздействиях. 30. Системно-структурный принцип изучения эмоциональных состояний.	12

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Эмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу. 31. Механизмы анальгезирующих эффектов. Пути коррекции болевой чувствительности 32. Передача нервного возбуждения между клетками.	
9	Модульная единица 4.2. Клиническая физиология системы движения и анализаторов.	33. Лимбическая система. 34. Вегетативная нервная система. 35. Двигательный анализатор. 36. Взаимодействие анализаторов. 37. Гиподинамия.	12
ВСЕГО			96

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,	№ 1, № 2,	Модуль 1, Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4		тестирование
ПК-2, ПК-4,	№ 1, № 2,	№ 1, № 2,	Модуль 1, Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4		тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

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

6.2. Дополнительная литература

1. Албертс, Б. Молекулярная биология клетки в 3-х томах / Б. Албертс, Д. Брей, К. Льюис. – М. Мир, 1994 г.
2. Алиева, А.А. Обмен веществ у жвачных животных / А.А. Алиева. – М. Медицина, 1989 г.
3. Битюков, И.П. Практикум по физиологии с.-х. животных / И.П. Битюков, В.Ф. Лысов, Н.А. Сафонов. – М.: Агропромиздат, 1990.
4. Воронов, А.И. Физиология высшей нервной деятельности / А.И. Воронов. – М. Высшая школа, 1980 г.
5. Георгиевский, В.И. Физиология с.-х. животных / В.И. Георгиевский. – М., 1990 г.
6. Голиков, А.И. Физиология с.-х. животных / А.И. Голиков. – М., 1991 г.

7. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999 г.
8. Костин, А.П. Физиология с.-х. животных / А.П. Костин, Ф.А. Мещеряков, А.А. Сысоев. – М., 1983 г.
9. Кокорина, Э.П. Условные рефлексы и продуктивность животных / Э.П. Кокорина. – М.: Агропромиздат, 1986 г.
10. Сысоев, А.С. Физиология размножения с.-х. животных / А.С. Сысоев. – М. Высшая школа, 1986 г.
11. Фримель, Х. Основы иммунологии / Х. Фримель, Й. Брок. – М.: Мир, 1986 г.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Нефедова, В.В. Система кровообращения: учеб.-метод. пособие / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2003 г.
2. Пашкевич, И.А. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2004 г.
3. Успенская, Ю.А. Физиология пищеварения: учеб.-метод. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.А. Успенская. – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2006.
4. Смолин, С.Г. Физиология системы крови: метод указания / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2007 г.
5. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных: метод. указания для самостоятельной работы / С.Г. Смолин, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.
6. Смолин, С.Г. Витамины и их значение для организма животных: лекция / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.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 предоставлении 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 КрасГАУ Web 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 OpenLicensePack Академическая лицензия №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 этологии животных _____ специализация подготовки специальности (36.05.01)111801.65 – «Ветеринария», специализации – «Ветеринарная фармация» Дисциплина «Клиническая физиологии» _____ Количество студентов _____

Общая трудоемкость дисциплины : лекции 4 час.; лабораторные занятия 4 _____ час.; КП(КР) _____ час.; СРС 60 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторные	Физиология животных и этология	В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсымонт, Н.П. Алексеев, И.О. Боголюбова	М.: КолосС	2005	+		50		30	50
Лабораторные	Система кровообращения	В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2003 г.	+			100	30	100
Лабораторные	Методы исследования дыхательной системы	И.А.Пашкевич, В.В.Нефедова	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	Физиология и этология животных: метод. указания для самостоятельной работы.	С.Г. Смолин, И.А. Пашкевич	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2005	+			100	30	100
Лекции, лабораторные	Физиология человека и животных	С.Г. Смолин	Красноярск: Красноярский гос. аграр. ун-т	2011		+				

Зав. библиотекой



Председатель МК
института



Зав. кафедрой



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

Виды текущего контроля:(коллоквиум, тестирование). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. 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.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
№ 1,2	Л	Видео- и аудиозаписи, короткометражные учебные фильмы, слайды о работе ветеринарных специалистов. Демонстрационные материалы.	4
№ 1, № 2	ЛЗ	Видео- и аудиозаписи, короткометражные учебные	4

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
		фильмы, слайды о работе ветеринарных специалистов. Демонстрационные материалы. Решение ситуационных задач.	
Всего:			8
Из них, в интерактивной форме			8

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Клиническая физиология»

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. Окраса 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 гипертензия (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 аускультации 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 отдышки.
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).

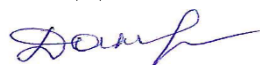
53. Виды обмена веществ. Регуляция обмена веществ.
54. Диагностика и симптоматика патологии углеводного обмена (гипергликемия, гипогликемия, сахарный диабет).
55. Диагностика и симптоматика патологии жирового обмена (Нарушение всасывания жира. Нарушения промежуточного обмена жира. Жировая инфильтрация. 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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
12.09.2016	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2016-2017 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 12.09.2016 г.

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание Данилкина О.П., к.в.н., доцент

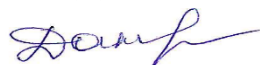


ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 2.10.2017 г.

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание Данилкина О.П., к.в.н., доцент

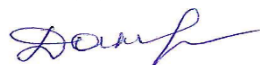


ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание Данилкина О.П., к.в.н., доцент




ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание Данилкина О.П., к.в.н., доцент

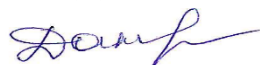


ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
12.10.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 12.10.2020 г.

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание Данилкина О.П., к.в.н., доцент



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 ИПБиВМ, специальности «Ветеринария». В рабочей программе подробно дается 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 и рекомендована к использованию в учебном процессе.

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



М.В. Бойченко