

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии



СОГЛАСОВАНО:

Директор института
Трифлер Т.Ф.

_____ 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

" 16 " 09 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Патологическая физиология

для подготовки специалистов по программе ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Направленность (специализация): Лабораторное дело

Курс: 3-й

Семестры: 5,6-й

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: ветеринарный врач

Красноярск, 2016

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО специальности 36.05.01 – «Ветеринария»

Составитель: к.б.н., доцент Донков Сергей Александрович
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«08» июня 2016 года

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии, протокол № 10 от «09» июня 2016 года

Зав. кафедрой Анатомии, патологической анатомии и хирургии



д.в.н., профессор Донкова Наталья Владимировна

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИПБиВМ

Протокол № 10 «16» июня 2016 г.

Председатель методической комиссии



д.в.н., доцент Турицына Е.Г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки (специальности):

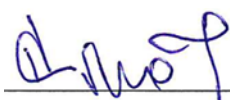
зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы,

д.б.н., доцент Строганова Ирина Яковлевна



«09» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных д.б.н., профессор Смолин Сергей Григорьевич



«09» июня 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Аннотация	4
1. Требования к дисциплине	4
1.1. Внешние и внутренние требования	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	5
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	5
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1 Структура дисциплины	6
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.3. Содержание лекционного курса	7
4.4. Содержание лабораторных занятий	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	14
4.5.2. <i>Темы рефератов</i>	15
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	16
6.1. Основная литература	16
6.2. Дополнительная литература	16
6.3. Методические указания и другие материалы к занятиям	16
6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	17
6.5. Программное обеспечение	18
6.4. Карта обеспеченности литературой	19
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	20
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
9. Протокол изменений рабочей программы дисциплины	21

Аннотация

Дисциплина «Патологическая физиология» является частью ФГОС ВО цикла дисциплин по подготовке студентов по специальности 36.05.01– «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ КрасГАУ кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии. Дисциплина нацелена на формирование у студентов как общекультурных компетенций (овладение культурой мышления, способности к анализу и обобщениям, умению использовать знания других естественных дисциплин), так и профессиональных компетенций, заключающихся в умении применять специальные знания о закономерностях функционирования большого организма в практической деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовой подготовкой студентов к выбранной профессии. Основная цель подготовки – изучение студентами общих закономерностей возникновения, течения и исходов болезни, выработки у них логического мышления, умения анализировать последовательность развития типовых патологических процессов в больном организме, приобретение основных навыков работы с животными, освоение технических приемов клинического и диагностического обследования последних, закладка прочных базовых теоретических знаний, необходимых для последующего освоения студентами других клинических дисциплин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

В качестве текущей формы контроля успеваемости дисциплина предусматривает коллоквиумы, контрольные, обсуждение на семинарских занятиях тем рефератов.

Формой промежуточного контроля являются зачет и экзамен.

Самостоятельная работа включает в себя написание студентами рефератов, работу с учебно-методической и научной литературой.

Обязательное прохождение практики студентами служит для закрепления базовых знаний по дисциплине, а также способствует приобретению технических и врачебных навыков при работе с животными, необходимых будущему специалисту. Формой контроля, при этом, является написание каждым студентом дневника по практике.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **8** зачетных единиц (**288ч**).

Программой дисциплины предусмотрены **50** лекционных часов, **100** часов лабораторных занятий и **102** часа самостоятельной работы.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Патологическая физиология» включена в ООП в цикл базовых дисциплин. Реализация в дисциплине «Патологическая физиология» требований ФГОС ВО, ООП и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

(ОПК-3) «Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач»

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

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Патофизиология – комбинированная дисциплина. Структура дисциплины включает в себя основы знаний самых различных естественных наук: анатомии и физиологии с.-х. животных, гистологии, микробиологии, иммунологии, биохимии и т.д. Курс патофизиологии дает студентам представление о болезни как ином уровне функционирования организма, раскрывает основные принципы и закономерности развития в нем патологических болезнетворных процессов. Патофизиология как дисциплина является фундаментом, на котором базируется последующее освоение студентами других клинических дисциплин и ее основные категории напрямую связаны со специальностью врача ветеринарной медицины.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Главными целями и задачами дисциплины «Патологическая физиология» являются:

А) выработка у студентов логического мышления, способности анализировать патологические изменения, происходящие в организме больного животного.

Б) развитие у студентов клинического (врачебного) понимания общих принципов профилактики и лечения болезней.

В) приобретение основных технических и врачебных навыков работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, необходимыми для работы по специальности ветеринарного врача.

В задачи патофизиологии как дисциплины входят:

- выявление причины возникновения болезни, а также изучение закономерностей ее развития и исходов.
- изучение причин и механизмов развития типовых патологических процессов, встречающихся при разных болезнях.

Согласно ФГОС ВО и рабочим учебным планам в результате освоения дисциплины у студентов формируется следующие компетенции: профессиональные компетенции (ОПК-3, ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Роль и значение этиологических факторов и сопутствующих условий в происхождении, течении и исходе болезней;
- Общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у различных видов животных;

Уметь:

- Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин и в последующей деятельности ветеринарного врача,
- Анализировать причинно-следственные отношения в генезе болезней животных;
- Давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиции современных научных достижений.

Владеть минимумом технических навыков по:

- Подготовке и проведению эксперимента (фиксации, обезболиванию животных, выполнению подкожных и внутримышечных инъекций, взятию проб крови),
- Протоколированию результатов исследований, их систематизации, умению обобщать и делать основные выводы.
- Термометрии, построению температурных кривых, установлению типов лихорадки,
- Определению типа одышки,
- Определению содержания эритроцитов, их патологических форм, показателей гематокрита,

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№5	№6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	8	288	108	144
Аудиторные занятия		150	66	84
Лекции (Л)		50	16	34
Лабораторные работы (ЛР)		100	50	50
Самостоятельная работа (СРС)		102	42	60
в том числе:				
консультации				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
Вид контроля:	1	36	зачет	экзамен

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	СРС	
1	Общая нозология	108	16	50	42	Коллоквиум, Контрольный опрос по теме
2	Типовые патологические процессы в организме	70	16	24	30	Коллоквиум, Контрольный опрос по теме
3	Патологическая физиология органов и систем	74	18	26	30	Коллоквиум, тестирование
	Итого	252	50	100	102	Экзамен 36
ВСЕГО 288 часов						

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 Общая нозология	108	16	50	42
1.1 Введение. Учение о болезни	20	4	8	8
1.2. Общая этиология	18	2	8	8
1.3. Общий патогенез	18	2	8	8
1.4. Реактивность и резистентность	40	6	26	8

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
1.5 Нарушение тканевого роста	12	2	-	10
Модуль 2 Типовые патологические процессы в организме	70	16	24	30
2.1. Воспаление	20	6	8	6
2.2. Аллергия	20	4	8	8
2.3 Патология тепловой регуляции	14	2	6	6
2.4 Опухоли	16	4	2	10
Модуль 3 Патологическая физиология органов и систем	74	18	26	30
3.1 Патологическая физиология органов и систем	74	18	26	30
ИТОГО	252	50	100	102

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. Общая нозология			16
	Модульная единица 1.1 Введение. Учение о болезни	Лекция № 1. Патофизиология как наука. Структура дисциплины. Методы патофизиологии, связь с другими дисциплинами, основные этапы развития как науки. История патофизиологии	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция № 2. Общая нозология. Учение о болезни. Понятие здоровья, болезни, предболезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Классификация болезней, течения, периоды болезни. Исходы болезни. Ремиссия, рецидив, осложнения болезни. Постреанимационные болезни. Терминальные состояния (агония, клиническая смерть). Биологическая смерть. Посмертные изменения.	Коллоквиум, контрольный опрос	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2 Общая этиология	Лекция № 3. Этиология. Роль причины и сопутствующих условий в возникновении болезни, их взаимосвязь. Наследственные заболевания и наследственная предрасположенность к заболеванию. Виды терапий. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	Модульная единица 1.3 Общий патогенез	Лекция № 4. Патогенез. Предметы изучения общего и частного патогенеза. Современные представления о патогенезе. Роль нервной системы и повреждения в развитии болезни. Уровни повреждений в организме. Основная функциональная единица организма. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Главное звено патогенеза, порочный круг, цепные патологические реакции. Местное и общее в патогенезе. Пути распространения болезнетворного агента в организме. Защитно-приспособительные и компенсаторные реакции при развитии болезни. Развитие механизмов компенсации.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	Модульная единица 1.4 Учение о реактивности. Резистентность.	Лекция № 5. Значение реактивности в развитии патологии. Виды реактивности. Влияние нервной и эндокринной системы на реактивность.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
Лекция № 6. Иммунореактивность, ее связь с иммунной системой. Свойства иммунной системы. Атителогенез. Определение понятия иммунокомпетентной системы (ИКС). Иммунотолерантность		Коллоквиум, контрольный опрос	2	
Лекция № 7. Защитные барьеры организма. Фагоцитоз, гуморальные факторы – как факторы неспецифической защиты организма.		Коллоквиум, контрольный опрос	2	
	Модульная единица 1.5 Патология тканевого роста	Лекция № 8. Нарушение эмбрионального и постнатального роста. Гипербиотические процессы. гипертрофия и гиперплазия.	Коллоквиум, контрольный опрос	2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.	Модуль 2. Типовые патологические процессы			16
	Модульная единица 2.1 Воспаление	Лекция № 9. Воспаление. Определение, этиопатогенез, связь с реактивностью, исходы воспаления.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №10. Воспаление. Номенклатура, классификация воспаления. Альтеративное, экссудативное, пролиферативное воспаление. Медиаторы воспаления.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №11. Воспаление Виды экссудативного воспаления. Влияние нервной системы и эндокринной системы на воспаление.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	Модульная единица 2.2 Аллергия	Лекция № 12. Аллергия. Определение, классификация аллергий по патогенетическому принципу. Стадии аллергий.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция № 13. Типы аллергических реакций и аллергические болезни. Аллергическая конституция. Значение аллергии для организма.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	Модульная единица 2.3 Патология тепловой регуляции	Лекция №14. Лихорадка. Этиопатогенез лихорадки. Стадии, типы, виды лихорадок. Обмен веществ при лихорадке. Влияние нервной системы на лихорадку. Гипертермия.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	Модульная единица 2.4 Опухоли	Лекция № 15. Опухолевый рост. Автономность и атипизм опухоли. Свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. классификация опухолей.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция № 16. Обмен веществ в опухоли. Канцерогенез. Механизм антиопухолевой резистентности. Патогенез опухоли.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
3	Модуль 3. Патологическая физиология органов и систем			18

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 3.1 Патологическая физиология органов и систем	Лекция №17 Патофизиология системы крови. Гематокрит, гипер- и гиповолемия. Кровопотеря. Регуляция эритропоэза. Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Эритроцитоз. Анемии – классификация анемий. Виды анемий. Количественные и качественные изменения лейкоцитов.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №18. Патофизиология кровообращения. Недостаточность кровообращения. Клиническое проявление недостаточности кровообращения. Сердечная недостаточность. Механизмы сердечной компенсации при сердечной недостаточности. Механизм компенсации сердечной недостаточности. Гипертрофия миокарда и тоногенная дилатация. Кардиомиопатии, пороки сердца. Нарушение коронарного кровообращения.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №19. Патофизиология дыхания.. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Недостаточность внешнего дыхания. Одышка. нарушение вентиляции легких. патологии верхних дыхательных путей. Патологии легких и плевры. Асфиксия. Недостаточность внешнего дыхания. Гипоксия. Классификация гипоксий. Изменения в органах и системах при гипоксии. гиперкапния. Гипокапния.	Коллоквиум, контрольный опрос	2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция №20 Патофизиология пищеварения у животных с однокамерным желудком. Гиперсекреция и гипосекреция. Типы патологических секретов. Рвота. Гиперкинезы. Гастриты. Язва и язвенная болезнь. Нарушение кишечного пищеварения. нарушение пристеночного пищеварения. Нарушение моторной и секреторной функции кишечника. Энтериты.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №21 Патофизиология пищеварения жвачных животных. Нарушение аппетита и жажда. Нарушение пищеварения в ротовой полости. Нарушение функции пищевода. Нарушение пищеварения в рубце и преджелудках. переполнение рубца, тимпания, травматический ретикулит.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №22 Патофизиология печени. Гепатиты, цирроз, амилоидоз печени. нарушение барьерной функции печени. Нарушение желчеобразования и желчеотделения. Механическая, паренхиматозная, гемолитическая желтуха. Желчекаменная болезнь.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №23 Патофизиология почек. Общая характеристика нарушения функции мочеотделения. Классификация причин почечной недостаточности. Нарушение функция клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорции почек. Нарушение концентрационной способности почек. Нейроэндокринная регуляция почек, ее нарушения. Почечная недостаточность. Почечнокаменная болезнь. Нефрит, нефроз, склероз.	Коллоквиум, контрольный опрос	2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция №24 Патология эндокринных желез. Механизм действия гормонов. Нарушение функции щитовидной железы, паращитовидных желез. Нарушение функции надпочечников, гипофиза, эпифиза.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Лекция №25 Экстремальные состояния. Кома. Коллапс. Шок. Разновидности шока.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
	ИТОГО:			50

4.4. Лабораторные 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
	Модуль 1. Общая нозология			50
	1.1 Введение. Учение о болезни	Занятие №1 – Введение в патологию.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 2. – Наркоз		
	Модульная единица 1.2 Общая этиология	Занятие № 3, 4. Анестезия, виды анестезий, воспроизведение наркоза и анестезии на кролике	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №5, 6. - Безболезненное действие факторов внешней среды		
	Модульная единица 1.3 Общий патогенез	Занятие №7,8. – Действие механических факторов внешней среды на организм	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 9, 10. – Патогенез. Воспроизведение компенсаторных реакций на кролике.		
	Модульная единица 1.4 Реактивность и резистентность	Занятие № 11, 12. – Патогенез. Воспроизведение защитно-приспособительных реакций на кролике.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 13, 14. - Барьерные свойства организма.		
		Занятие №15, 16. – Действие химических факторов на организм.	Коллоквиум, контрольный опрос	4

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие №17, 18. – Действие высоких температур на организм животного	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №19, 20. – Действие низких температур на организм животного.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 21, 22 – Действие лекарственных веществ на организм.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 23, 24. – Действие физических факторов внешней среды на организм.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие № 25. – Определение фагоцитарной активности крови.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
2.	Модуль 2. Типовые патологические процессы в организме			24
	Модульная единица 2.1 Воспаление	Занятие № 26. Воспаление. Воспроизведение гнойного абсцесса у кролика.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие № 27. Воспаление. Получение гнойной литической сыворотки у кролика.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие №28, 29. Воспаление. Определение фагоцитарной активности гнойной сыворотки. Определение амилолитической активности гнойной сыворотки.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
	Модульная единица 2.2 Аллергия	Занятие №30, 31. Аллергия. Сенсибилизация морской свинки. Аутоаллергические состояния	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №32, 33 – Аллергия. Воспроизведение анафилактического шока у морской свинки. Аллергические феномены у животных.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
	Модульная единица 2.3 Патология тепловой регуляции	Занятие №34, 35. Нарушение тепловой регуляции организма. Гипертермия организма. Гипотермия организма.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №36 – Лихорадка. Построение температурных кривых на температурных листах. Воспроизведение лихорадки у кролика.	Коллоквиум, контрольный опрос	2

№ 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 2.4 Опухоли	Занятие №37 – Опухоли. Микроскопия микропрепаратов опухолевой ткани.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
3	Модуль 3. Патофизиология органов и систем			26
	Модульная единица 3.1 Патофизиология органов и систем	Занятие №38. - Патофизиология системы крови. Определение патологических форм эритроцитов.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие №39. - Определение патологических форм лейкоцитов. Лейкозы.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие №40. – Патофизиология кровообращения. Методы взятия крови у разных с.-х. животных	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие № 41. Нарушение основных функций сердца. Снятие и расшифровка электрокардиограмм у животного.	Коллоквиум, контрольный опрос	2
		Занятие №42, 43. Патофизиология дыхания. Воспроизведение периодического дыхания у кролика. Патофизиология дыхания. Воспроизведение одышки у кролика.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №44, 45. Патофизиология дыхания. Воспроизведение гипоксий на лабораторной мыши. Воспроизведение гидроторакса на животном.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
		Занятие №46. Патофизиология пищеварения у жвачных	Контрольный опрос	2
		Занятие №47. Патофизиология кишечного пищеварения	Коллоквиум	2
		Занятие № 48. Патофизиология эндокринной системы	Коллоквиум,	2
		Занятие № 49, 50. Экстремальные состояния. воспроизведение шока у лабораторных животных.	Коллоквиум, контрольный опрос	4
	ИТОГО			100

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

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
1	Модуль 1 Общая нозология		42
	Модульная единица 1.1 Учение о болезни	Патологическая физиология клетки. Ультраструктурная организация клетки. Патология мембран клетки и ее рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл. Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества.	8
	Модульная единица 1.2 Общая этиология	Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. Факторы, условия и причины влияющие на организм животных, анализ существующих направлений в патофизиологии.	8
	Модульная единица 1.3 Общий патогенез	Болезнетворное действие механических, физических, химических и биологических факторов внешней среды Причинно-следственные связи, механизмы развития болезни и принципы патогенетического лечения животных	8
	1.4. Реактивность и резистентность	Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.	
	1.5 Нарушение тканевого роста	Регенерация. Заживление ран, организация, инкапсуляция	
2	Модуль 2 Типовые патологические процессы в организме		30
	Модульная единица 2.1 Воспаление	Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Признаки воспаления. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Исход воспаления.	8
	Модульная единица 2.2 Аллергия	Реакция биологической несовместимости тканей. Аллергия, ее виды и механизм развития. Анафилаксия.	8
	Модульная единица 2.3 Патология тепловой регуляции	Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, проявление, роль в патогенезе и исходе лихорадки.	8
	Модульная единица 2.4 Опухоли	Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных. Этиология и патогенез опухолевого роста. Современные теории происхождения опухолей.	6
3	Модуль 3 Патологическая физиология органов и систем		30
	Модульная единица 3.1 Патологическая физиология органов и систем	Патофизиология кожи, мышц, костной ткани (этиология, общий патогенез, классификации)	6
		Патофизиология системы крови (изменение физикохимических и биохимических свойств крови,	6

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		патология тромбоцитов, нарушение свертываемости)	
		Патофизиология иммунной системы (аутоиммунные состояния и болезни)	6
		Пороки сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы.	6
		Расстройства двигательной функции: параличи, парезы, гиперкинезы, атаксия. Расстройства чувствительности. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. Нарушение высшей нервной деятельности.	6
ВСЕГО			100

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-3 ПК-4	№1-25	№1-50	Модуль 1,2,3	-	Коллоквиум, контрольные опросы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Адо А.Д. с соавтор. Патологическая физиология. М.: Триада-Х, 2002
2. Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. М.: КолосС, 2002г.
3. Литвицкий П.Ф. Патофизиология. 2 тома. М.: ГЭОТАР-мед, 2002
4. Савойский А.Г., Байматов В.Н., Мешков М.Н. Патофизиология. М.: КолосС, 2008г.
5. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патофизиологии. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2001
6. Желтова Н.А. Патологическая физиология. Конспекты лекций. М.: ВЛАДОСпресс, 2005

6.2. Дополнительная литература

7. Адо А.Д., Ишимова Л.М. Патофизиология. М.: Медицина, 1980
8. Адо А.Д. Патологическая физиология. М.: Медицина, 1996
9. Литвицкий П.Ф. Патофизиология. М.: Медицина, 1998
10. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патохимии. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 1999
11. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патологии. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2000
12. Журавель А.А, Савойский А.Г. и др. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1985.
13. Лютинский С.И., Степин В.С. Практикум по патофизиологии с-х животных. М.: Агропромиздат, 1989.
14. Петров И.Р., Коропов В.М. Практикум по патофизиологии. М.: Колос, 1964
15. Павленко С.М. Практикум по патологической физиологии. М.: Медицина, 1966
16. Серов В.В., Пауков В.С. Воспаление. М.: Медицина, 1995

17. Пыцкий В.и., Адрианова Н.В., Артомосова А.В. Аллергия. М.: Триада-Х, 1999
18. Ф. Дж. Шифман. Патофизиология крови. Совместное издание БИНОМ Москва, Невский диалект Санкт-Петербург, 2000
19. Журавель, А.А. Патофизиология с-х животных. М.: Колос, 1977

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

20. Савойский А.Г. с соавтор. Методические указания для лабораторно-практических занятий по курсу патологической физиологии с-х животных. Москва, 1975
21. Кожебеков З.К, с соавтор. Методические указания для проведения лабораторных занятий по патологической физиологии с-х животных с элементами учебно-исследовательской работы студентов. Алма-АТА, 1985
22. Новых А.А. методические указания и задания для лабораторных занятий по курсу патологической физиологии с-х животных для студентов 2-го курса ветеринарного факультета (Часть 1). Красноярск, 1986
23. Новых А.А. методические указания и задания для лабораторных занятий по курсу патологической физиологии с-х животных для студентов 2-го курса ветеринарного факультета (Часть 2). Красноярск, 1986
24. Новых А.А. методические указания и задания для лабораторных занятий по курсу патологической физиологии с-х животных для студентов 2-го курса ветеринарного факультета (Часть 3). Красноярск, 1986
25. Смердов А.Н. Патология тепловой регуляции. Учебно-методическое пособие. Красноярск, 201.0

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств 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.

6.5. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 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. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educatinal License) 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. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 7

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Анатомии, патологической анатомии и хирургии Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Дисциплина Патологическая физиология

Количество студентов


Общая трудоемкость дисциплины: лекции 50 час.; лабораторные работы 100 час.

КП(КР) - час.; СРС 102 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<i>Основная литература</i>										
лаборат. занятия СРС	Патологическая физиология: учебник	Адо А.Д. с со-автор.	М.: Триада-Х	2011 2002	+	pdf	+		75	54
лекции, лаборат. занятия СРС	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник	Лютинский С.И.	М.: КолосС	2014, 2002	+	pdf	+		75	65
лаборат. занятия	Патофизиология: учебник	Савойский А.Г., Байматов В.Н., Мешков М.Н.	М.: КолосС	2008	+	–	+		75	54
лаборат. занятия СРС	Патофизиология. 2 тома.	Литвицкий П.Ф.	М.: ГЭОТАР-мед,	2002	+	pdf	+	+	75	
лаборат. занятия СРС	Патологическая физиология. Конспекты лекций	Желтова Н.А.	М.: ВЛАДОС-пресс, 2005	2005	+	pdf	+	+	75	

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое кол-во экз.	Количе- ство экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<i>Дополнительная литература</i>										
лаборат. занятия СРС	Патология тепловой регу- ляции: учебно- методическое пособие	Смердов А.Н.	Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск	2010	+	–	+	+	75	

Директор научной библиотеки Красноярского ГАУ



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

7.1. Текущая аттестация

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах: устный опрос, коллоквиум, тестирование. Отдельно оцениваются личностные качества студента: аккуратность, исполнительность, инициативность, активность на занятиях.

7.2. Рейтинг – план дисциплины «Патологическая физиология»

Модули	Часы	Баллы
Модуль № 1	108	60
Всего 1 календарный модуль	108	60
Модуль № 2	70	30
Модуль № 3	74	30
Всего за 2 календарный модуль	144	60

Распределение баллов

Модули	Баллы по видам работ за каждую модульную единицу (за все М.Е.)			Баллы
	Посещение лекций	Устный опрос	Коллоквиум	
Модуль № 1	8	22	30	60
Модуль № 2	8	10	12	30
Модуль № 3	9	10	11	30

7.3. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль – (зачет, экзамен). Результаты всех видов учебной деятельности студентов оцениваются рейтинговыми баллами. Максимальное количество баллов равно 60. Дисциплина считается освоенной при наборе студентом не менее 60 баллов с учетом результатов промежуточного контроля.

Студенту, набравшему 60 баллов и более по результатам календарного модуля, по усмотрению преподавателя может быть проставлен зачет без сдачи промежуточного контроля. Дополнительные баллы (свыше 60), не включенные в рейтинг-план, студент может набрать, готовя доклады на лабораторных занятиях, участвуя в конференциях, конкурсах, задавая вопросы студентам, проявляя активность на занятиях.

Студент, набравший менее 60 баллов приходит на итоговый промежуточный контроль.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для полного освоения дисциплины в учебном процессе применяются современные методы и средства обучения. Лекции и лабораторные занятия проводятся в специализированных помещениях. Лекционные залы оснащены мультимедийными средствами. Лабораторные занятия также проводятся в помещениях, технически оснащенных для специализированного проведения дисциплины. В качестве учебно-наглядных пособий в лабораторных помещениях имеются многочисленные стенды, комплекты плакатов по каждой теме дисциплины. Из технических средств обеспечения дисциплины в наличии микроскопы, электрокардиограф, станки для фиксации животных, хирургические инструменты, хими-

ческие и биологические реактивы, электронные приборы, лабораторная посуда, гемометры.

Для проведения наглядных экспериментов используются лабораторные и сельскохозяйственные животные из учебной клиники института ПБиВМ.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Особенностью дисциплины «Патологическая физиология» является ее базовый характер. Именно на патофизиологии закладываются основы знаний студентов о болезни, закономерностях функционирования больного организма и специфики взаимодействия последнего с внешней средой. Вследствие этого, главное внимание на дисциплине уделяется изучению общей части патофизиологии и типовых патологических процессов, что является необходимым условием для формирования у студентов целостного представления о болезни и успешного освоения, в дальнейшем, прикладных клинических дисциплин. Помимо этого, на дисциплине студенты осваивают практические навыки работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, обучаются клинически грамотному обращению с ними. Основным методом практического обучения на патофизиологии – эксперимент, т.е. искусственное воспроизведение патологических процессов или состояний у животных, в ходе которого студенты могут непосредственно наблюдать за морфофункциональными нарушениями в организме. В ходе эксперимента студенты обучаются основам протоколирования данных, умению интерпретировать полученные результаты, а также получают возможность наблюдать *in vivo* за патологическими процессами о которых имели лишь теоретическое представление. Именно такое сочетанное использование в учебном процессе теоретической подготовки и экспериментальных методик позволяет закрепить у будущих специалистов необходимый минимум врачебных и технических навыков, необходимых им в дальнейшей профессиональной деятельности.

Для приобретения навыков самостоятельного обучения студентам необходимо работать с учебной, методической и научной литературой по темам дисциплины, не включенным в тематический план. Для этого преподаватель произвольно выбирает раздел дисциплины, необходимый для самостоятельного изучения и определяет сроки, в течении которых студент должен освоить материал. Формой контроля является написание реферата по заданной теме и его защита. По ходу освоения учебного задания возможно проведение преподавателем консультаций по теме реферата и использование ЭУМК.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Общая зоология	ЛЗ, Л, СРС	Эксперименты на лабораторных животных, изучения основ протоколирования, работы с макропрепаратами. Компьютерная презентация слайдов и видеоматериалов, работа с учебно-методической литературой.	108
Модуль 2. Типовые патологические процессы	ЛЗ, Л, СРС	Эксперименты на животных, микроскопия микропрепаратов, компьютерная презентация слайдов по темам, самостоятельная работа студентов с учебно-методической и научной литературой	70

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 3. Патологическая физиология органов и систем	ЛЗ, СРС	Микроскопия препаратов, опыты на сельскохозяйственных и лабораторных животных. Расшифровки ЭКГ, пневмограмм, лейкограмм, работа с гемометром, фотоколориметром, рефрактометрами, тестирование студентов	74

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД
на 2017 год набора (3-й курс, 2019-2020 уч. год)**

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.
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.
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.
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 разработал:

Донков С.А., к.б.н., доц.



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Патологическая физиология», разработанную доцентом кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», канд. биол. наук, доцентом Донковым С.А.

Представленная на рецензию рабочая программа учебной дисциплины «Патологическая физиология», предназначена для студентов третьего курса Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по направлению подготовки 36.05.01 - Ветеринария, по очной форме обучения, квалификация выпускника – ветеринарный врач.

Дисциплина нацелена на формирование у студентов общепрофессиональной компетенций ОПК-3 и ПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовой подготовкой студентов к выбранной профессии. Основная цель подготовки – изучение студентами общих закономерностей возникновения, течения и исходов болезни, выработки у них логического мышления, умения анализировать последовательность развития типовых патологических процессов в больном организме, приобретение основных навыков работы с животными, освоение технических приемов клинического и диагностического обследования последних, закладка прочных базовых теоретических знаний, необходимых для последующего освоения студентами других дисциплин.

Программой дисциплины предусмотрен текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль проводится в форме коллоквиумов (устных опросов) и тестирования в соответствии с тематическим планом, утвержденным по дисциплине на учебный год. Промежуточный контроль проходит в форме экзамена (шестой семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц или 288 часов, из них 34 час. лекций, 104 час. лабораторных занятий, 114 час. самостоятельной работы. Дисциплина реализуется у студентов 3-го курса в течение 5-го и 6-го семестров.

Вышеизложенное позволяет заключить, что рабочая программа учебной дисциплины «Патологическая физиология», разработанная доцентом кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», канд. биол. наук, доцентом Донковым С.А. соответствует всем необходимым требованиям и рекомендуется к использованию в учебном процессе при подготовке студентов по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринария.

Рецензент:

Главный врач ветеринарной клиники
«Центровет», г. Красноярск



Недочуков А.Б