

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2025 07:38:52

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 – Ветеринария

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.14 Патологическая физиология

Специализация «Ветеринарная медицина»

с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии

Разработчик, д.в.н., доцент

Теленков В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	3
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	5
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины по разделам	5
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	6
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	6
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	6
4. Лекционные занятия	6
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	16
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	18
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	18
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	19
8.1. Вопросы для входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	20
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	20
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	21
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	24
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	24
9.4. Перечень примерных вопросов к экзамену	25
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	26
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	27

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина Б1.О.14 Патологическая физиология относится к базовым дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой и введена в действие в составе ОПОП.СТ-ВО ОмГАУ 36.05.01 – Ветеринария

Цель дисциплины – состоит в том, чтобы дать студентам знания о патологических изменениях в организме при нарушении функции клеток, тканей, органов и систем организма животных.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о причинах и механизмах развития болезни, типовых патологических процессах и болезнях органов и систем развивающегося организма животного;

владеть: о воздействии благоприятных и неблагоприятных факторов, влияющих на организм; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию; навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий;

знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных; методы решения задач профессиональной деятельности;

уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов; применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД1 _{ОПК-1} . Определяет биологический статус организма, знает нормативные клинические показатели и методологию распознавания патологического процесса.	особенности расположения органов у различных видов животных, референные показатели (количественные) их функционирования.	интерпретировать данные клинико-диагностических исследований	клинической работы с животными
		ИД3 _{ОПК-1} Демонстрирует навык самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	диагностическую аппаратуру и инструменты, понимать принципы их работы, методики проведения лабораторных исследований крови, мочи, кала.	проводить клинические, инструментальные и лабораторные исследования.	клинической работы с животными
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	ИД1 _{ОПК-2} . Понимает важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных.	экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами	использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с.-х. производстве	навыками наблюдения, сравнительного анализа
		ИД2 _{ОПК-2} . Интерпретирует и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоёмкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		1 сем.	2 сем.	2 курс	3 курс
1. Контактная работа					
1.1 Аудиторные занятия, всего		72	54	12	12
- лекции		24	16	4	4
- практические занятия (включая семинары)		24	10	4	2
- лабораторные работы		24	28	4	6
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)					
2. Внеаудиторная академическая работа		72	54	92	159
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		8	8	8	8
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**					
- реферата		8	8	8	8
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		-	-	72	139
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		62	44	10	10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		2	2	2	2
3. Подготовка и сдача экзамена (зачета) по итогам освоения дисциплины		+	36	4	9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144	144	108	180
	Зачетные единицы	4	4	3	5

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Содержание дисциплины по разделам

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Общая	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№, № компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа								
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	занятия	Консультации (в соответствии с	всего		
			Очное обучение								
1	Общая нозология	60	26	8	12	6		34	4	опрос, тест	ОПК-1: ИД-1 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ОПК-2: ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2
2	Типовые патологические процессы	84	42	12	12	18		42	4	опрос, тест	
3.	Патологическая физиология органов и систем организма	108	58	20	10	28		50	8	опрос, тест	
Промежуточная аттестация		36								Зачёт/экзамен	
Итого по дисциплине		288	126	40	34	52		126	16		
Доля лекций в аудиторных занятиях, 31,7 %											
			Заочное обучение								
1	Общая нозология	60	6	2	4	-		54	4	опрос, тест	ОПК-1: ИД-1 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1
2	Типовые патологические процессы	84	6	2	-	4		78	4	опрос, тест	

3	Патологическая физиология органов и систем организма	131	12	4	2	6		119	8	опрос, тест	ОПК-2: ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2
	Промежуточная аттестация	13								Зачёт/экзамен	
	Итого по дисциплине	288	24	8	6	10		251	16		
	Доля лекций в аудиторных занятиях, 33,3 %										

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля и успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные						
Очное обучение											
1	Общая нозология	60	26	8	12	6	34	4	опрос, тест	ОПК-1: ИД-1 опк-1 ИД-3 опк-1 ОПК-2: ИД-1 опк-2 ИД-2 опк-2	
2	Типовые патологические процессы	84	42	12	12	18	42	4	опрос, тест		
3.	Патологическая физиология органов и систем организма	108	58	20	10	28	50	8	опрос, тест		
Промежуточная аттестация		36							Зачёт/экзамен		
Итого по дисциплине		288	126	40	34	52	126	16			
Доля лекций в аудиторных занятиях, 31,7 %											
Заочное обучение											
1	Общая нозология	60	6	2	4	-	54	4	опрос, тест	ОПК-1: ИД-1 опк-1 ИД-3 опк-1 ОПК-2: ИД-1 опк-2 ИД-2 опк-2	
2	Типовые патологические процессы	84	6	2	-	4	78	4	опрос, тест		
3	Патологическая физиология органов и систем организма	131	12	4	2	6	119	8	опрос, тест		
Промежуточная аттестация		13							Зачёт/экзамен		
Итого по дисциплине		288	24	8	6	10	251	16			
Доля лекций в аудиторных занятиях, 33,3 %											

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания, и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающемуся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающегося в форме экзамена

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и комплекта видеофильмов по всем разделам (см. п.10).

3.2 Условия допуска к экзамену по дисциплине

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину Б1.О.14 Патологическая физиология читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Введение в патологическую физиологию	8	2	Лекция- визуализация
		1) Предмет «Патологическая физиология».			
		2) Методы исследования в патологической физиологии.			
		3) Определение болезни и здоровья. Саногенез. Патогенез.			
1	2	Тема: Учение о болезни. Общая этиология и патогенез			Лекция- визуализация
		1) Стадии и периоды развития болезни			
		2) Исходы болезни и смерть. Терминальные состояния.			
		3) Факторы, условия и причины, влияющие на организм животных.			
		4) Классификация факторов внешней среды. Механизм действия факторов внешней среды и повреждения.			
1	3	5) Причинно-следственные связи, механизмы развития болезни			Лекция- визуализация
		Тема: Реактивность организма			
		1) Виды реактивности: видовая, индивидуальная.			
		2) Роль нервной и эндокринной системы в реактивности.			
1	4	3) Барьерные приспособления.			Лекция- визуализация
		4) Влияние возраста, пола, породы на реактивность.			
		Тема: Общие реакции организма на повреждения			
		1) Общий адаптационный синдром. Этиология и виды стресса			
2	5	2) Стадии общего адаптационного синдрома.	12	2	Лекция- визуализация
		3) Патогенез общего адаптационного синдрома.			
		Тема: Нарушение периферического кровообращения			
		1) Общая характеристика расстройств кровообращения.			
2	6	2) Артериальная и венозная гиперемия.			Лекция- визуализация
		3) Ишемия и стаз. Кровотечение.			
		4) Тромбоз. Эмболия. Инфаркт.			
		Тема: Воспаление.			
2	6	1) Классификация воспалений.			Лекция- визуализация

		2) Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация.			
		3) Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз.			
		4) Исходы воспалений.			
2	7	Тема: Патология тепловой регуляции 1) Гипотермия и гипертермия 2) Лихорадка. Типы лихорадок. 3) Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их проявление, роль в патогенезе и исходе лихорадки.			Лекция-визуализация
2	8	Тема: Нарушение обмена веществ 1) Расстройства основного обмена. Отек и водянка. 2) Нарушение белкового, липидного, минерального, витаминного обмена. 3) Нарушение углеводного обмена. Гипо - и гипергликемии. Сахарный диабет.			Лекция-визуализация
2	9	Тема: Патология тканевого роста 1) Понятие о гипо- и гипербиотических процессах. 2) Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. 3) Современные теории происхождения опухолей.			Лекция-визуализация
3	10	Тема: Патологическая физиология крови 1) Общая анемия. 2) Эритроцитоз и эритропения. 3) Лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз. 4) Изменение биохимического состава крови.			Лекция-визуализация
3	11	Тема: Патологическая физиология общего кровообращения 1) Органические и функциональные нарушения функции сердца. 2) Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Гипотензия. Коллапс. Обморок. 3) Атеросклероз. Эндоартериит, аневризмы, варикозы.			Лекция-визуализация
3	12	Тема: Патологическая физиология иммунной системы 1) Понятие об иммунологической реактивности. 2) Иммуитет инфекционный и неинфекционный. 3) Реакция биологической несовместимости тканей. 4) Аллергия, ее виды и механизм развития. Анафилаксия.	20	4	Лекция-визуализация
3	13	Тема: Патологическая физиология дыхания 1) Нарушение функции верхних дыхательных путей. 2) Патология легких. Нарушение вентиляции легких. 3) Нарушение функции плевры. Пневмоторакс. 4) Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии.			Лекция-визуализация
3	14	Тема: Патологическая физиология пищеварения 1) Общая характеристика заболеваний пищеварительной системы. 2) Нарушение моторной, эвакуаторной и секреторной функции желудка. Гастрит. 3) Патологии в преджелудках у жвачных.			Лекция-визуализация

		4) Нарушение кишечного пищеварения. Илеус, энтериты и колиты.			
		5) Диареи новорожденных.			
		6) Язвенная болезнь.			
3	15	Тема: Патологическая физиология печени 1) Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени. 2) Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение. 3) Гепатит, гепатоз, цирроз. 4) Желтуха.			Лекция-визуализация
3	16	Тема: Патологическая физиология выделительной системы 1) Почечный отек и гипертрофия. 2) Нарушение концентрационной способности почек. Уремия. 3) Мочекаменная болезнь. 4) Нефрит. 5) Нефрозы и нефросклероз.			Лекция-визуализация
3	17	Тема: Патологическая физиология нервной системы 1) Причины и условия возникновения нарушений деятельности нервной системы. 2) Расстройства двигательной функции: параличи, парезы, гиперкинезы, атаксия. 3) Расстройства чувствительности. 4) Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. 5) Нарушение высшей нервной деятельности.			Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			40		x

5. Аудиторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

5.1 Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	2	Патогенное действие на организм факторов внешней среды: механических, физических, химических, биологических	2	4	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
1	3	Патологическая физиология клетки: особенности действия патогенных факторов.	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
1	4	Общие реакции организма на повреждения: шок, коллапс и кома.	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
1	5	Влияние резистентности и реактивности на развитие патологии	2		Групповые дискуссии	ПР СРС
1	6	Влияние наследственности, конституции и возраста на развитие патологии	2		Групповые дискуссии	ПР СРС
1	7	Системы естественной профилактики стрессорных повреждений.	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
2	17	Типовые нарушения обмена веществ: нарушение белкового обмена, кетоз.	2	-	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
2	18	Патологическая физиология голодания	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
2	19	Патология тканевого роста: атрофия, дистрофия, кахексия, некроз.	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
2	20	Заживление ран, организация, инкапсуляция. Регенерация.	2		Работа в малых группах	ОСП

2	23	Становление и развитие экспериментальной патологии	2		Групповые дискуссии	ПР СРС
2	24	Развитие экспериментальной патологии в условиях современной России	2		Групповые дискуссии	ПР СРС
3	15-17	Патологическая физиология эндокринной системы	6	2	Групповые дискуссии	ПР СРС
3	18-19	Патологическая физиология нервной системы	4		Работа в малых группах	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			34	- очная форма обучения		34
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		6
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

5.2 Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время+/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Общее учение о болезни: понятие о здоровье, болезни, смерти.	2	-	-	-	
	8-9	2	Принципы лечения и профилактики болезней	4		+	-	
2	10	3	Патологическая физиология периферического кровообращения: гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия, инфаркт.	2	4	+	-	
	11	4	Патологическая физиология периферического кровообращения: нарушение микроциркуляции, стаз, кровотечение	2		+		
	12	5	Воспаление: классификация, видовые особенности воспаления у животных.	2		+		
	13	7	Патологическая физиология тепловой регуляции: гипотермия, гипертермия, лихорадка.	2		+		
	14	8	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение основного обмена, обмена энергии, водно-электролитного обмена, кислотно-основного равновесия.	2		+		
	15	9	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: дегидратация, гипергидратация, отеки и водянка.	2		+		
	16	10	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение белкового, липидного и углеводного обменов.	2		+		
	21	11	Патологическая физиология тканевого роста: гипо- и гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, регенерация).	2		+		
	22	12	Патологическая физиология тканевого роста: опухоли доброкачественные и злокачественные	2		+		
Итого за четвертый семестр.								24
Пятый семестр								
3	1	12	Патологическая физиология системы крови: нарушение гемостаза и общего объема крови	2	6	+		
	2	13	Патологическая физиология системы крови: нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и	2		+		

			лейкоцитов					
	3	14	Патологическая физиология системы крови: гемобластозы, гемофилия	2		+		
	4	15	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия и гипотензия, недостаточность коронарного кровообращения	2		+		
	5	16	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: нарушения сердечного ритма, пороки сердца	2		+		
	6	17	Патологическая физиология иммунной системы: аллергия	2		+		
	7	18	Патологическая физиология дыхания: нарушения внешнего и внутреннего дыхания	2		+		
	8	19	Патологическая физиология пищеварения: нарушение пищеварения в полости рта, глотки и пищевода. Нарушение аппетита и жажда.	2		+		
	9	20	Патологическая физиология пищеварения: нарушения пищеварения в желудке и преджелудках у жвачных	2		+		
	10	21	Патологическая физиология пищеварения: нарушения кишечного пищеварения	2		+		
	11-12	22-23	Патологическая физиология печени: экспериментальные методы изучения функций печени, расстройства желчеобразования и желчевыделения, желчнокаменная болезнь	4		+		
	13	24	Патологическая физиология органов выделения: нарушения диуреза, изменение состава мочи	2		+		
	14	25	Патологическая физиология почек: нефропатии, уrolитиаз	2		+		
			Итого за пятый семестр.					28
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР					52

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Ветеринария, Ветеринарная морфология и патология и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

При изучении раздела «Общая нозология» обучающемуся требуется освоить общее понятие о болезни, этиологии, патогенезе и реактивности организма.

При изучении раздела «Типовые патологические процессы» обучающемуся требуется освоить основные типовые патологические процессы, приводящие к болезням органов и систем организма.

При изучении раздела «Патологическая физиология органов и систем организма» обучающемуся требуется освоить этиологию, патогенез и исход болезней отдельных органов и систем организма.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Краткое содержание Раздел I. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

Введение

Предмет «Патологическая физиология». Методы исследования в патологической физиологии. Определение болезни и здоровья. Саногенез. Патогенез. Становление и развитие экспериментальной патологии. Развитие экспериментальной патологии в условиях современной России

1. Учение о болезни

Стадии и периоды развития болезни. Исходы болезни и смерть. Терминальные состояния. Общее учение о болезни: понятие о здоровье, болезни, смерти. Принципы лечения и профилактики болезней

2. Общая этиология и патогенез

Факторы, условия и причины, влияющие на организм животных. Классификация факторов внешней среды. Механизм действия факторов внешней среды и повреждения. Причинно-следственные связи, механизмы развития болезни. Патогенное действие на организм факторов внешней среды: механических, физических, химических, биологических. Патологическая физиология клетки: особенности действия патогенных факторов. Общие реакции организма на повреждения: шок, коллапс и кома.

3. Реактивность организма

Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Влияние возраста, пола, породы на реактивность. Влияние резистентности и реактивности на развитие патологии. Влияние наследственности, конституции и возраста на развитие патологии

4. Общие реакции организма на повреждения

Общий адаптационный синдром. Этиология и виды стресса. Стадии общего адаптационного синдрома. Патогенез общего адаптационного синдрома. Системы естественной профилактики стрессорных повреждений.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Методы исследования в патологической физиологии.
2. Определение болезни и здоровья. Саногенез. Патогенез.
3. Стадии и периоды развития болезни
4. Исходы болезни и смерть.
5. Терминальные состояния.
6. Факторы, условия и причины, влияющие на организм животных.
7. Причинно-следственные связи, механизмы развития болезни
8. Принципы патогенетического лечения животных.
9. Механизм действия факторов внешней среды и повреждения.
10. Общее учение о болезни: понятие о здоровье, болезни, смерти.
11. Принципы лечения и профилактики болезней.
12. Патогенное действие на организм факторов внешней среды: механических, физических, химических, биологических
13. Влияние резистентности и реактивности на развитие патологии.
14. Влияние наследственности, конституции и возраста на развитие патологии.
15. Патология клетки и ее рецепторного аппарата, ядра, цитоплазмы и ее органелл.

16. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности.
17. Барьерные приспособления.
18. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.

Раздел II. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

5 Нарушение периферического кровообращения

Общая характеристика расстройств кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия. Ишемия и стаз. Кровотечение. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт. Патологическая физиология периферического кровообращения: гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия, инфаркт.

Патологическая физиология периферического кровообращения: нарушение микроциркуляции, стаз, кровотечение

6. Воспаление.

Классификация воспалений. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Исходы воспалений. Воспаление: классификация, видовые особенности воспаления у животных.

7. Патология тепловой регуляции

Гипотермия и гипертермия. Лихорадка. Типы лихорадок. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их проявление, роль в патогенезе и исходе лихорадки. Патологическая физиология тепловой регуляции: гипотермия, гипертермия, лихорадка.

8. Нарушение обмена веществ

Расстройства основного обмена. Отек и водянка. Нарушение белкового, липидного, минерального, витаминного обмена. Нарушение углеводного обмена. Гипо- и гипергликемии. Сахарный диабет. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение основного обмена, обмена энергии, водно-электролитного обмена, кислотно-основного равновесия. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: дегидратация, гипергидратация, отеки и водянка. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение белкового, липидного и углеводного обменов. Типовые нарушения обмена веществ: нарушение белкового обмена, кетоз. Патологическая физиология голодания

9. Патология тканевого роста

Понятие о гипо- и гипербиотических процессах. Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Современные теории происхождения опухолей. Патологическая физиология тканевого роста: гипо- и гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, регенерация). Патологическая физиология тканевого роста: опухоли доброкачественные и злокачественные. Патология тканевого роста: атрофия, дистрофия, кахексия, некроз. Заживление ран, организация, инкапсуляция. Регенерация.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Патологическая физиология периферического кровообращения: гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия, инфаркт.
2. Патологическая физиология периферического кровообращения: нарушение микроциркуляции, стаз, кровотечение
3. Воспаление: классификация, видовые особенности воспаления у животных.
4. Патологическая физиология тепловой регуляции: гипотермия, гипертермия, лихорадка.
5. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: дегидратация, гипергидратация, отеки и водянка.
6. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение основного обмена, обмена энергии, водно-электролитного обмена, кислотно-основного равновесия.
7. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение белкового, липидного и углеводного обменов.
8. Патологическая физиология тканевого роста: гипо- и гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, регенерация).
9. Патологическая физиология тканевого роста: опухоли доброкачественные и злокачественные
10. Аллергия, ее виды и механизм развития. Анафилаксия.
11. Артериальная и венозная гиперемия.
12. Ишемия и стаз.
13. Кровотечение.
14. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт.

15. Гипотермия и гипертермия
16. Лихорадка. Типы лихорадки.
17. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация.
18. Классификация воспалений. Признаки воспаления. Исход воспаления.
19. Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация.
20. Заживление ран, организация, инкапсуляция
21. Атрофия. Дистрофия. Кахексия.
22. Некроз.
23. Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация.
24. Этиология и патогенез опухолевого роста.
25. Доброкачественные опухоли
26. Злокачественные опухоли.
27. Современные теории происхождения опухолей.
28. Расстройства основного обмена.
29. Нарушение углеводного обмена. Гипо - и гипергликемии. Сахарный диабет.
30. Нарушение белкового, липидного, минерального, витаминного обмена.
31. Кетоз.
32. Отек и водянка.
33. Патологическая физиология голодания.

Раздел III. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

10. Патологическая физиология крови

Общая анемия. Эритроцитоз и эритропения. Лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз. Изменение биохимического состава крови. Патологическая физиология системы крови: нарушение гемостаза и общего объема крови. Патологическая физиология системы крови: нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов. Патологическая физиология системы крови: гемобластозы, гемофилия

11. Патологическая физиология общего кровообращения

Органические и функциональные нарушения функции сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Гипотензия. Коллапс. Обморок. Атеросклероз. Эндоартериит, аневризмы, варикозы. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия и гипотензия, недостаточность коронарного кровообращения. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: нарушения сердечного ритма, пороки сердца

12. Патологическая физиология иммунной системы

Понятие об иммунологической реактивности. Иммуитет инфекционный и неинфекционный. Реакция биологической несовместимости тканей. Аллергия, ее виды и механизм развития. Анафилаксия. Патологическая физиология иммунной системы: аллергия

13. Патологическая физиология дыхания

Нарушение функции верхних дыхательных путей. Патология легких. Нарушение вентиляции легких. Нарушение функции плевры. Пневмоторакс. Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии. Патологическая физиология дыхания: нарушения внешнего и внутреннего дыхания

14. Патологическая физиология пищеварения

Общая характеристика заболеваний пищеварительной системы. Нарушение моторной, эвакуаторной и секреторной функции желудка. Гастрит. Патологии в преджелудках у жвачных. Нарушение кишечного пищеварения. Илеус, энтериты и колиты. Диареи новорожденных. Язвенная болезнь. Патологическая физиология пищеварения: нарушение пищеварения в полости рта, глотки и пищевода. Нарушение аппетита и жажда. Патологическая физиология пищеварения: нарушения пищеварения в желудке и преджелудках у жвачных. Патологическая физиология пищеварения: нарушения кишечного пищеварения

15. Патологическая физиология печени

Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение. Гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха. Патологическая физиология печени: экспериментальные методы изучения функций печени, расстройства желчеобразования и желчевыделения, желчнокаменная болезнь

16. Патологическая физиология выделительной системы

Почечный отек и гипертрофия. Нарушение концентрационной способности почек. Уремия. Мочекаменная болезнь. Нефрит. Нефрозы и нефросклероз. Патологическая физиология органов выделения: нарушения диуреза, изменение состава мочи. Патологическая физиология почек: нефропатии, уrolитиаз

17. Патологическая физиология нервной и эндокринной системы

Причины и условия возникновения нарушений деятельности нервной системы. Расстройства двигательной функции: параличи, парезы, гиперкинезы, атаксия. Расстройства чувствительности. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. Нарушение высшей нервной деятельности. Патологическая физиология эндокринной системы

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Общая анемия.
2. Эритроцитоз и эритропения.
3. Лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз.
4. Изменение биохимического состава крови.
5. Патологии перикарда и миокарда.
6. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолы, блокады, мерцательные аритмии.
7. Пороки сердца.
8. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты.
9. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Гипотензия. Коллапс. Обморок.
10. Атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы.
11. Нарушение функции верхних дыхательных путей.
12. Патология легких. Нарушение вентиляции легких.
13. Нарушение функции плевры. Пневмоторакс.
14. Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии.
15. Общая характеристика заболеваний пищеварительной системы.
16. Нарушение аппетита и жажда.
17. Расстройство пищеварения в ротовой полости. Нарушение функции пищевода.
18. Нарушение моторной, эвакуаторной и секреторной функции желудка.
19. Патологии в преджелудках у жвачных.
20. Нарушение кишечного пищеварения. Илеус.
21. Энтериты и колиты.
22. Диареи новорожденных.
23. Язвенная болезнь.
24. Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени.
25. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение.
26. Гепатит, гепатоз, цирроз.
27. Желтуха.
28. Почечный отек и гипертрофия.
29. Нарушение концентрационной способности почек. Уремия.
30. Мочекаменная болезнь.
31. Нефрит.
32. Нефрозы и нефросклероз.
33. Нарушение функций гипофиза.
34. Нарушение функций щитовидной и паращитовидной желез.
35. Нарушение функций надпочечников.
36. Нарушение функций поджелудочной железы.
37. Нарушение функций половых желез, тимуса и эпифиза.
38. Расстройства двигательной функции.
39. Расстройства чувствительности.
40. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы.
41. Нарушение высшей нервной деятельности.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1 Выполнение и сдача реферата

Написание реферата является

- одной из форм обучения обучающихся, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы обучающихся;
- одной из форм научной работы обучающихся, целью которой является расширение научного кругозора обучающихся, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения обучающихся, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами.

При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

Темы рефератов определяются кафедрой и содержатся в программе курса. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.

Целью написания рефератов является:

привитие обучающемуся навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

привитие обучающемуся навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;

приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;

выявление и развитие у обучающегося интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи обучающегося при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с *титульного листа*.

Образец оформления титульного листа для реферата:

2. За титульным листом следует *Оглавление*. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. *Текст* реферата. Он делится на три части: *введение, основная часть и заключение*.

а) *Введение* - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) *Основная часть* - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) *Заключение* - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. *Список источников и литературы*. В списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, **является явным плагиатом и не принимается**. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

5. В конце реферата прилагается распечатанный отчет об антиплагиате, сформированный в личном кабинете на antiplagiat.ru (оригинальность реферата не менее 50%).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 5 и не более 10 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соблюдение структуры работы, четка ли она и обоснованна;
- умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
рефератов**

- Раздел 1:

Тема 1. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Виды реактивности

2. Формы реактивности

Тема 2. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Понятие о резистентности

2. Основные механизмы реактивности и резистентности организма

Тема 3. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Функциональная подвижность и возбудимость нервной системы в механизмах реактивности

2. Функция элементов соединительной ткани и реактивность

Тема 4. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Функция иммунной системы и реактивность

2. Обмен веществ и реактивность

Тема 5. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Функция эндокринной системы и реактивность

2. Роль эндокринной системы в реактивности.

Тема 6. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Механизмы реактивности

2. Диатез

Тема 7. «Влияние реактивности и резистентности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Гуморальные факторы реактивности.

2. Влияние факторов внешней среды на реактивность.

Тема 8. «Влияние конституции на развитие патологии»

Вопросы: 1. Классификация типов конституции (по М.В. Черноруцкому, И.П. Павлову)

2. Факторы, влияющие на формирование типа конституции

Тема 9. «Влияние конституции на развитие патологии»

Вопросы: 1. Классификация типов конституции (по К.Сиге, Э.Кречмеру)

2. Типы конституции и болезни

Тема 10. «Влияние возраста на развитие патологии»

Вопросы: 1. Значение возраста в возникновении и развитии болезней

Тема 11. «Влияние возраста на развитие патологии»

Вопросы: 1. Старение организма

2. Теории старения

Тема 12. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Наследственность и патология.

2. Этиология и патогенез наследственных болезней.

Тема 13. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Классификация наследственной патологии

Тема 14. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Изменчивость наследственных признаков как основа патологии

2. Мутации как этиологический фактор наследственной

патологии

Тема 15. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Этиология и патогенез хромосомных болезней

2. Феноменология проявления генов

Тема 16. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Генетические факторы патогенеза мультифакториальных заболеваний

2. Генетические болезни соматических клеток

Тема 17. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Болезни с нетрадиционным типом наследования

Тема 18. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Методы изучения и диагностики наследственных патологий.

Тема 19. «Влияние наследственности на развитие патологии»

Вопросы: 1. Генетические аномалии у сельскохозяйственных животных

- Раздел 2:

1. Учение о болезнях в трудах Гиппократов.
2. Взгляды Гиппократов на врачебную этику (Клятва Гиппократов).
3. Здоровье в традициях древней Индии.
4. Врачевание в Древнем Египте.
5. Болел ли первобытный человек?
6. Древний Китай: жизненность традиций.
7. О самовоспитании врача.
8. Аристотель - основатель естествознания.
9. Роль Ибн-Сины (Авиценны) в развитии научных основ медицины.
10. Роль Везалия в развитии медицины.
11. Значение открытия Гарвеем кровообращения в развитии медицины.
12. Клод Бернар - основатель экспериментального направления в патологии.
13. В. В. Пашутин - основатель патологической физиологии.
14. Луи Пастер-основоположник иммунологии.
15. Роль И.И. Мечникова в изучении воспаления и иммунитета.
16. Учение И.И. Мечникова о долголетию.
17. Значение работ Коха для микробиологии.
18. Вклад Гамалеи в развитие иммунологии.
19. Учение А.А.Богомольца о роли соединительной ткани в организме.
20. Значение работ ветеринарных патофизиологов для дальнейшего развития науки. (Шохор, Коропов, Протасеня, Далматов)
21. Опыты врачей на себе во имя прогресса и науки.
22. В поисках защитных вакцин (опыт Петенкофера, Мечникова, Гамалеи, Савченко).

- Раздел 3:

1. Общие сведения об эндокринной системе.
2. Основные методы изучения физиологии и патологии эндокринных желез.
3. Основные причины возникновения патологии эндокринных желез.
4. Изменения в организме, возникающие при гиперфункции передней доли гипофиза.
5. Недостаточность функции передней доли гипофиза
6. Нарушение функции задней доли гипофиза.
7. Нарушение функции мозгового вещества надпочечников.
8. Гипофункция коры надпочечников.
9. Гиперпродукция гормонов коры надпочечников.
10. Участие системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники в реакциях стресса.
11. Патологическая физиология щитовидной железы.
12. Патологическая физиология паращитовидных желез.
13. Патологическая физиология зубной железы (тимуса).
14. Патология эндокринной функции поджелудочной железы.
15. Патологическая физиология половых желез самцов.
16. Патологическая физиология половых желез самок.
17. Значение гормонов для беременности и лактации.
18. Практическое значение эндокринологии для медицины и ветеринарии.

Тема: "Иммунодефицитные состояния"

Вопросы:

1. Классификация иммунодефицитов.
2. Возрастной иммунодефицит.
3. Причины развития вторичных иммунодефицитных состояний.
4. Механизмы развития стрессовой иммуносупрессии при операциях, травмах и ожогах.
5. Механизмы развития метаболической иммуносупрессии.
6. Понятие об иммуномодуляции, иммунокоррекции и иммунотерапии.

7.1.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде реферата согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неправильно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

7.2 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 Самостоятельное изучение тем для обучающихся заочной формы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость (заочная форма обучения), час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
1	Общее учение о болезни: понятие о здоровье, болезни, смерти.	6	конспект, тест
1	Принципы лечения и профилактики болезней	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология периферического кровообращения: гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия, инфаркт.	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология периферического кровообращения: нарушение микроциркуляции, стаз, кровотечение	6	конспект, тест
1	Воспаление: классификация, видовые особенности воспаления у животных.	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология тепловой регуляции: гипотермия, гипертермия, лихорадка.	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение основного обмена, обмена энергии, водно-электролитного обмена, кислотно-основного равновесия.	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: дегидратация, гипергидратация, отеки и водянка.	6	конспект, тест

1	Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ: нарушение белкового, липидного и углеводного обменов.	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология тканевого роста: гипо- и гипербиотические процессы (гипертрофия, гиперплазия, регенерация).	6	конспект, тест
1	Патологическая физиология тканевого роста: опухоли доброкачественные и злокачественные	12	конспект, тест
2	Патологическая физиология системы крови: нарушение гемостаза и общего объема крови	12	конспект, тест
2	Патологическая физиология системы крови: нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов	18	конспект, тест
2	Патологическая физиология системы крови: гемобластозы, гемофилия	18	конспект, тест
2	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия и гипотензия, недостаточность коронарного кровообращения	10	конспект, тест
2	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы: нарушения сердечного ритма, пороки сердца	12	конспект, тест
2	Патологическая физиология иммунной системы: аллергия	10	конспект, тест
2	Патологическая физиология дыхания: нарушения внешнего и внутреннего дыхания	16	конспект, тест
2	Патологическая физиология пищеварения: нарушение пищеварения в полости рта, глотки и пищевода. Нарушение аппетита и жажда.	14	конспект, тест
2	Патологическая физиология пищеварения: нарушения пищеварения в желудке и преджелудках у жвачных	14	конспект, тест
2	Патологическая физиология пищеварения: нарушения кишечного пищеварения	14	конспект, тест
2	Патологическая физиология печени: экспериментальные методы изучения функций печени, расстройства желчеобразования и желчевыделения, желчнокаменная болезнь	10	конспект, тест
2	Патологическая физиология органов выделения: нарушения диуреза, изменение состава мочи	10	конспект, тест
2	Патологическая физиология почек: нефропатии, уролитиаз	10	конспект, тест
	Итого по заочной форме	211	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект, который прикрепил в ИОС ОмГАУ-Moodle.

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил конспект, не прикрепил в ИОС ОмГАУ-Moodle.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

Вариант 0

1. Обмен веществ и энергии. Основные этапы обмена веществ. Важнейшие реакции обмена веществ.
2. Крахмал и гликоген. Биологическая роль.
3. Характеристика органов кроветворения (селезёнка, красный костный мозг, лимфатические узлы, лимфоэпителиальные органы, вилочковая железа).
4. Особенности содержания и кормления сухостойных коров.

Вариант 1

1. Сравнительная характеристика химического состава коровьего молока и молозива.
2. Осмотические явления в крови, клетках и тканях организма. Осмотическое давление. Буферные системы крови и их значение. Ацидоз и алкалоз.
3. Общая характеристика и классификация эндокринных желез. Понятие о гормонах.
4. СОЭ, гемолиз, резистентность и вязкость крови.

Вариант 2

1. Особенности содержания, кормления супоросных и подсосных свиноматок.
2. Белки - определение, классификация. Структура белковой молекулы. Биологическая роль белков. Баланс азота. Переваривание белков в ЖКТ, всасывание продуктов гидролиза.
3. Сердце, его строение, значение, расположение.
4. Строение нервно-мышечного синапса. Механизм передачи возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Закономерности развития процесса возбуждения.

Вариант 3

1. Механизм образования молока у коров. Регуляция молокообразования и молокоотдачи.
2. Обмен воды и солей в организме. Механизм образования воды.
3. Печень, строение, развитие и кровоснабжение в связи с выполняемыми функциями.
4. Гемоглобин, его свойства, состав и значение. Виды гемоглобина.

Вариант 4

1. Предшественники белка, жира и сахара молока.
2. Определение и классификация гормонов. Механизм действия гормонов.
3. Лимфа, её свойства, состав, образование, значение. Лимфообращение.
4. Кора больших полушарий головного мозга, её строение и развитие. Закономерности корковых процессов. Сенсорные, ассоциативные и моторные зоны коры больших полушарий.

Вариант 5

1. Зависимость молочной продуктивности от возраста, живой массы телок при их первой случке.
2. Ферменты, определение, физико-химические свойства. Биологическая роль каталазы, пероксидазы, амилазы и липаза.
3. Яичник, его строение и функции. Жёлтое тело его образование и функция.
4. Определение групп крови по стандартным сывороткам. Определение резус-фактора

Вариант 6

1. Выращивание телят в профилакторный период.
2. Углеводы, их строение, свойства, значение для организма. Гликогенез и гликогенолиз. Роль гликогена и содержание его в тканях организма.
3. Классификация желудков, строение и функция.
4. Физико-химические свойства крови. Механизм свертывания крови.

Вариант 7

1. Понятие о породе. Особенности генотипа аборигенных и культурных пород. Структура породы.
2. Аминокислоты - классификация, строение, свойства. Наименование аминокислот. Незаменимые аминокислоты, их биологическая роль.
3. Строение суставов их морфофункциональная характеристика и классификация.
4. Физиология продолговатого, среднего мозга и мозжечка.

Вариант 8

1. Влияние условий среды на рост и развитие организма животного.
2. Жирорастворимые витамины: А, Д, Е, F, Q. Свойства, биологическая роль, источники

витаминов для животных, провитамины.

3. Кожа и её строение.

4. Виды сокращений скелетных мышц и механизм их сокращения. Работа мышц и утомление.

Вариант 9

1. Закономерности роста и развития животных.

2. Водорастворимые витамины: группа В, С, Н, Р, холин и др. Их биологическое значение, свойства, источники.

3. Характеристика спинного мозга. Его связь с головным мозгом и периферией.

4. Белые кровяные клетки. Лейкоцитарная формула.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемко- сть, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Тестирование	Уровень освоения материала	2
Текущий	Фронтальный	Устный опрос	Оценка уровня освоения данного раздела	2
Рубежный	Фронтальный	Тестирование	Оценка уровня освоения раздела № 1, 2	2
Выходной	Фронтальный	заключительное тестирование	Оценка уровня освоения данного раздела № 3	2
Заочная форма обучения				
Входной	Фронтальный	Тестирование	Уровень освоения материала	2
Рубежный	Фронтальный	Тестирование	Оценка уровня освоения раздела № 1, 2	2
Выходной	Фронтальный	заключительное тестирование	Оценка уровня освоения данного раздела № 3	2

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации:	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.3 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации:	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов ОПОП 36.05.01 «Ветеринария», сроки которой устанавливаются приказом

	по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации:	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) успешно прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио
Процедура получения зачёта:	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

9.2 Процедура проведения экзамена

1. Общие положения

Экзамен проводится в письменной форме и направлен на проверку знаний студентов по разделу дисциплины «Патологическая физиология органов и систем организма».

2. Подготовка к экзамену

- Перед началом экзамена студенты рассаживаются в аудитории с соблюдением дистанции.
- Преподаватель раздает экзаменационные билеты и объявляет время, отведенное на выполнение задания.
- В каждом билете содержится **два вопроса** из раздела «Патологическая физиология органов и систем организма».

3. Проведение экзамена

- **Время на подготовку: 1 академический час (45 минут).**
- Студенты отвечают на вопросы **в письменной форме**, излагая материал четко и аргументированно.
- Допускается использование **рукописных конспектов** (если разрешено преподавателем), **запрещено** использование электронных устройств и посторонних источников.

4. Оформление ответа

- Ответы должны быть **логически структурированы**, содержать ключевые термины и механизмы развития патологических процессов.

- Желательно использование **схем, таблиц или алгоритмов** для наглядности (по необходимости).

5. Сдача работы и оценка

- По истечении времени студенты сдают работы преподавателю.
- Оценка выставляется на основании:
 - **полноты ответа,**
 - **научной обоснованности,**
 - **четкости изложения.**

67. Дополнительные условия

- При возникновении спорных ситуаций (например, несогласие с оценкой) студент может обратиться к преподавателю для разъяснения.

Примечание: Преподаватель оставляет за собой право вносить изменения в процедуру проведения экзамена с предварительным уведомлением студентов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

отлично - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

хорошо - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

удовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

неудовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по дисциплине.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной форме. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста – 40 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы разных типов (одиночный и множественный выбор, открытые (ввод ответа с клавиатуры), на упорядочение, соответствие и др.). На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

Студенту рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведенного на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;

4. вопросы обучающихся к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем. темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Студенту рекомендуется:

3. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;

4. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

5. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;

6. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;

7. допускается во время тестирования только однократное тестирование;

8. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

7. нарушать дисциплину;
8. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);

9. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.

10. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;

11. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;

12. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Примерный тест для самоконтроля знаний по дисциплине

Раздел 1. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ. Тема 4. Патологическая физиология клетки

1. Ионизирующее облучение оказывает наибольшее воздействие на
рибосомы
эндоплазматический ретикулум
ядро клетки при митозе
комплекс Гольджи
митохондрии

2. Специфическим проявлением повреждения клетки при отравлении цианидами является денатурация белковых молекул
усиление перекисного окисления липидов
блокада цитохромоксидазы
ацидоз
разобщение процессов окисления и фосфорилирования

3. Правильным является утверждение
внутриклеточный ацидоз и гипергидрия клеток являются строго специфическим проявлением повреждения клетки
повышение проницаемости клеточных мембран является строго специфическим проявлением повреждения клетки
повышение проницаемости клеточных мембран сопровождает любое повреждение клетки
способность к окрашиванию поврежденной клетки снижается

4. Показателем повреждения клетки является
увеличение мембранного потенциала клетки
увеличение внутриклеточной концентрации калия
увеличение внутриклеточной концентрации кальция
уменьшение внутриклеточной концентрации натрия

5. Патогенетические варианты повреждения клеток
ВЫБЕРИТЕ ДВА ВАРИАНТА ОТВЕТА.
биологический
насиленный
термический
+цитопатический
химический

6. Изменения в органеллах клеток

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

снижение обезвреживания токсинов в клетке	повреждение ретикула	эндоплазматического
повышение проницаемости мембран клеток	выход из клеток ферментов и гиперферментемия	
перекисное окисления липидов в мембранах	повышение проницаемости мембран	
	кариопикноз	
	повреждение митохондрий	

Ответы: 1-1, 2-2, 3-3.

7. Генетически контролируемая физиологическая форма гибели клетки -это.....
ВПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

Ответы: апоптоз

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Общая анемия.
2. Эритроцитоз и эритропения.
3. Лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз.
4. Изменение биохимического состава крови.
5. Патологии перикарда и миокарда.
6. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолы, блокады, мерцательные аритмии.
7. Пороки сердца.
8. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты.

9. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Гипотензия. Коллапс. Обморок.
10. Атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы.

Бланк экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экзамен по дисциплине «Патологическая физиология» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Гемофилия: этиология и патогенез.
2. Жировая дистрофия печени, гепатоз, цирроз.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.14 Патологическая физиология (на 2025/2026 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Лютинский, С. И. Патологическая физиология животных / С. И. Лютинский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КолосС, 2013. - 496 с. - ISBN 5-9532-0017-X. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/5-9532-0017-X.html . - Режим доступа : для зарегистрированных пользователей.	http://www.studentlibrary.ru
Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии : учебное пособие / В. Н. Байматов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1443-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209954 . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.	http://e.lanbook.com
Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии : учебное пособие / В. Н. Байматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1443-7. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44794-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243332 . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.	http://e.lanbook.com

Ветеринарная патология. – Москва : Ветеринарный консультант, 2001. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 1682-5616. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Справочник ветеринарного терапевта : учебное пособие / Г. Г. Щербаков, Н. В. Данилевская, С. В. Старченков [и др.]. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-0241-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210404 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Инсектициды адонис и суми-альфа: микст- и монотоксичность : экспериментальные исследования : монография / Л. К. Герунова [и др.] ; Омский государственный аграрный университет. - Омск : Изд-во ОмГМА, 2008. - 130 с. — ISBN 978-5-94689-123-3. — Текст : непосредственный.	НСХБ
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.). — Текст : электронный	СПС Консультант Плюс

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, гистологии, физиологии
и патологической анатомии

Реферат
по дисциплине Б1.О.14 Патологическая физиология
Тема

Работу выполнил(а) обучающийся
Ф.И.О..
курс, группа
Руководитель:
.

Омск, 20....