

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 01.05.2022 15:38:20  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee012081fde9811e74e0f638a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
(проректор по учебно-воспитательной  
работе) профессор  
А.А. Сухинин  
26.06.2018 г.



Кафедра патологической физиологии  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Патологическая физиология»**

Уровень высшего образования  
СПЕЦИАЛИТЕТ  
Специальность 36.05.01 Ветеринария  
Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения  
год начала подготовки - 2018

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«22» июня 2018 г.  
Протокол № 13

Зав. кафедрой  
патологической физиологии  
д.вет.н., профессор  
О.В.Крячко



Санкт-Петербург  
2018 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

**Целью** освоения дисциплины (модуля) «Патологическая физиология» являются: выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

Для реализации поставленной цели необходимы следующие **задачи**:

- а) Изучить молекулярные, клеточные, тканевые, органные, системные и межсистемные механизмы типовых патологических процессов;
- б) Изучить этиологию, патогенез и исходы конкретных заболеваний, развивающихся в отдельных органах и системах;
- в) Проанализировать природу клинических проявлений основных патологических процессов;
- г) Ознакомиться с принципами патогенетической терапии заболеваний отдельных органов и систем.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Виды общепрофессиональной деятельности:

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

Виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области ветеринарии и животноводства;
- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;
- участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;
- выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися;
- анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

врачебная деятельность:

- 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 своевременной диагностики

заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### а) общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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

#### б) профессиональные компетенции (ПК)

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

Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

Компетенция	Категории			Опыт деятельности
	Знать	Уметь	Владеть	
ОПК-3 - способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	методы оценки морфологических структур, физиологических и патологических процессов в организме.	дать оценку морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме.	средствами и методами для оценки морфологических, физиологических и патологических состояний	Оценивание закономерности и функционирования органов и систем организма животного в условиях патологии, морфофизиологических основ патологий.
ПК -4 - способность и готовность анализировать закономерности	роль и значение этиологических факторов, внешних и внутренних	применять полученные знания при изучении клинических	навыками: -анализа закономерностей функционирования	анализ закономерности и функционирования органов и

<p>функционалирован ия органов и систем организма, использовать знания морфо- физиологически х основ, основные методики клинико- иммунологическ ого исследования и оценки функциональног о состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретироват ь результаты современных диагностических технологий по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологически х особенностей для успешной лечебно- профилактическ ой деятельности.</p>	<p>условий в происхождении, течении и исходе болезней; -общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у разных видов животных; -закономерности функционалирован ия органов и систем организма; - диагностические технологии по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологически х особенностей для успешной лечебно- профилактическ ой деятельности.</p>	<p>дисциплин и в последующей деятельности ветеринарного врача; -анализировать причинно- следственные отношения в генезе болезней животных; -давать самостоятельно оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений; -анализировать закономерности функционалирован ия органов и систем организма; - интерпретироват ь диагностические технологии по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологически х особенностей для успешной лечебно- профилактическ ой деятельности.</p>	<p>ния органов и систем организма; -интерпретации результатов современных диагностически х технологий по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологическ их особенностей для успешной лечебно- профилактичес кой деятельности; - протоколирова нием результатов исследований, их систематизацие й, умением обобщать и делать обоснованные выводы; -термометрией, построением температурных кривых, установлением типов лихорадки; -определения типа одышки; -определения содержания эритроцитов,</p>	<p>систем организма животного в условиях патологии, морфофизиоло гических основ патологий, основных методик исследований</p>
--	--	--	--	--

			<p>их патологических форм, гемоглобина, показателей гематокрита в пробах крови животных; определением числа лейкоцитов, выведением лейкограммы, анализом её показателей с последующим заключением о возможных расстройствах системы белой крови;</p> <p>-определением функциональной активности фагоцитов при различных патологических процессах;</p> <p>-определением внешних признаков воспаления и характера экссудата;</p> <p>-Определением по электрокардиограмме основных видов аритмии;</p> <p>-определением кислотности желудочного сока;</p> <p>качественным</p>	
--	--	--	---	--

			определением кетоновых тел в молоке и моче; -качественным определением белка и сахара в моче.	
--	--	--	--	--

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.Б.15 «Патологическая физиология» является базовой дисциплиной федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 4, 5, 6 семестрах и на 2, 3 курсе.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки следующих дисциплин: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этиология животных.

**Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Клиническая диагностика
2. Паразитология и инвазионные болезни
3. Вирусология и биотехнология
4. Клиническая физиология
5. Ветеринарная фармакология. Токсикология
6. Ветеринарная радиобиология
7. Патологическая анатомия
8. Судебно-ветеринарная экспертиза
9. Эпизоотология и инфекционные болезни
10. Внутренние незаразные болезни
11. Общая и частная хирургия
12. Акушерство и гинекология

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

#### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		4	5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>144/4,0</b>	<b>36</b>	<b>108</b>
В том числе:	-	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	54/1.5	18	36
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	90/2.5	18	72
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>144/4,0</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

В том числе:	-	-	-
Реферат	+		+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	Экзамен
<b>Общая трудоемкость часы/ зачетные единицы</b>	<b>288/8</b>	<b>72/2</b>	<b>216/6</b>

**4.2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» ДЛЯ  
ОЧНО-ЗАОЧНОЙ (ВЕЧЕРНЕЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		5	6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>108/3,0</b>	<b>28</b>	<b>80</b>
В том числе:	-	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	40/1.5	14	26
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	68/2.5	14	54
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>180/5.0</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
В том числе:	-	-	-
Реферат	+		+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	Экзамен
<b>Общая трудоемкость часы/ зачетные единицы</b>	<b>288/8</b>	<b>108/3</b>	<b>180/5</b>

**4.3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ  
ФИЗИОЛОГИЯ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Курс	
		2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36/1</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
В том числе:	-	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	14	6	8
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	22	6	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>239/6,6</b>	<b>56</b>	<b>183</b>
<b>КСР</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
В том числе:	-	-	-
Реферат	+		+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	Экзамен
<b>Общая трудоемкость часы/ зачетные единицы</b>	<b>288/8</b>	<b>72/2</b>	<b>216/6</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ”**  
**5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ” ДЛЯ**  
**ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
<b>1</b>	<b>Общая нозология</b>	ОПК-3 ПК-4	4	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
	1. Общее учение о болезни	ОПК-3 ПК-4	4	2	3	4
	2. Общая этиология и общий патогенез	ОПК-3 ПК-4	4	4	3	6
	3. Болезнетворное действие факторов внешней среды	ОПК-3 ПК-4	4	4	9	6
	4. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	ОПК-3 ПК-4	4	2		4
	5. Резистентность и реактивность, их роль в патологии	ОПК-3 ПК-4	4	2		6
	6. Патологическая физиология клетки	ОПК-3 ПК-4	4	2		4
<b>2</b>	<b>Типовые патологические процессы</b>	ОПК-3 ПК-4	4	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
	1. Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции	ОПК-3 ПК-4	4		12	6
	2. Патологическая физиология тепловой регуляции	ОПК-3 ПК-4	4	2	4	6
	3. Патологическая физиология тканевого роста	ОПК-3 ПК-4	4	2	4	6
	4. Воспаление	ОПК-3 ПК-4	4	4	8	4



	5. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ	ОПК-3 ПК-4	4-5	4	4	4
	6. Патологическая физиология голодания	ОПК-3 ПК-4	4-5	2		4
<b>3.</b>	<b>Патологическая физиология органов и систем</b>	ОПК-3 ПК-4	5	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>84</b>
	1. Патологическая физиология системы крови	ОПК-3 ПК-4	5	4	8	8
	2. Патологическая физиология сердечнососудистой системы	ОПК-3 ПК-4	5	4	8	8
	3. Патологическая физиология иммунной системы	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	10
	4. Патологическая физиология дыхания	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	8
	5. Патологическая физиология пищеварения	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	10
	6. Патологическая физиология печени	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	10
	7. Патологическая физиология почек	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	10
	8. Патологическая физиология эндокринной системы	ОПК-3 ПК-4	5	4	4	10
	9. Патологическая физиология нервной системы	ОПК-3 ПК-4	5	2	4	10
	<b>ИТОГО</b>			<b>54</b>	<b>90</b>	<b>144</b>

### 5.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ” ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ (ВЕЧЕРНЕЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1	Общая нозология	ОПК-3 ПК-4	5	8	6	36

	1. Общее учение о болезни	ОПК-3 ПК-4	5	2	-	6
	2. Общая этиология и общий патогенез	ОПК-3 ПК-4	5	-	-	6
	3. Болезнетворное действие факторов внешней среды	ОПК-3 ПК-4	5	2	6	6
	4. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	ОПК-3 ПК-4	5	-	-	6
	5. Резистентность и реактивность, их роль в патологии	ОПК-3 ПК-4	5	2	-	6
	6. Патологическая физиология клетки	ОПК-3 ПК-4	5	2	-	6
<b>2</b>	<b>Типовые патологические процессы</b>	ОПК-3 ПК-4	5 - 6	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>56</b>
	1. Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции	ОПК-3 ПК-4	5	-	8	9
	2. Патологическая физиология тепловой регуляции	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9
	3. Патологическая физиология тканевого роста	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	10
	4. Воспаление	ОПК-3 ПК-4	6	2	6	9
	5. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	11
	6. Патологическая физиология голодания	ОПК-3 ПК-4	6	2	-	9
<b>3.</b>	<b>Патологическая физиология органов и систем</b>	ОПК-3 ПК-4	6	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>88</b>
	1. Патологическая физиология системы крови	ОПК-3 ПК-4	6	4	6	9
	2. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	ОПК-3 ПК-4	6	4	9	15
	3. Патологическая физиология иммунной системы	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	10
	4. Патологическая физиология дыхания	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9

	5. Патологическая физиология пищеварения	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9
	6. Патологическая физиология печени	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9
	7. Патологическая физиология почек	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9
	8. Патологическая физиология эндокринной системы	ОПК-3 ПК-4	6	2	6	9
	9. Патологическая физиология нервной системы	ОПК-3 ПК-4	6	2	3	9
	<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>68</b>	<b>180</b>

### 5.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				лекция	практические занятия	самостоятельная работа
1	<b>Общая нозология</b>	ОПК-3 ПК-4	2	4	3	34
	Общая этиология. Болезнетворное действие факторов внешней среды	ОПК-3 ПК-4	2	2	3	17
	Патологическая физиология клетки	ОПК-3 ПК-4	2	2	-	17
2	<b>Типовые патологические процессы</b>	ОПК-3 ПК-4	2		9	74
	Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции	ОПК-3 ПК-4	2	-	3	24
	Патологическая физиология терморегуляции и тканевого роста	ОПК-3 ПК-4	2		2	24
	Воспаление. Отеки и водянки.	ОПК-3 ПК-4	2		2	26

3	<b>Патологическая физиология органов и систем</b>	ОПК-3 ПК-4	2-3	10	12	131
	1. Патологическая физиология системы крови	ОПК-3 ПК-4	2	-	3	15
	2. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	ОПК-3 ПК-4	2	-	4	15
	3. Патологическая физиология иммунной системы	ОПК-3 ПК-4	2	-	2	15
	4. Патологическая физиология дыхания	ОПК-3 ПК-4	2	2	-	15
	5. Патологическая физиология пищеварения	ОПК-3 ПК-4	3	2	-	15
	6. Патологическая физиология печени	ОПК-3 ПК-4	3	2	-	10
	7. Патологическая физиология почек	ОПК-3 ПК-4	3	2	-	15
	8. Патологическая физиология эндокринной системы	ОПК-3 ПК-4	3	2	-	15
	9. Патологическая физиология нервной системы	ОПК-3 ПК-4	3	-	2	16
	<b>ИТОГО</b>			14	22	239

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н. Физиолого-биохимические основы резистентности животных: Учебное пособие. Изд-во Лань, 2009. 352 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/514> (дата обращения 22.06.2018).

2. Жаров А.В., Налетов Н.А., Савойский А.Г. Словарь ветеринарно- медицинских патологоанатомических и патофизиологических терминов. –М.: МГАВМИБ, 1994.

3. Столяров В.А. Словарь терминов по патологической физиологии сельскохозяйственных животных. Саранск, 2007.

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Актуальные проблемы патофизиологии (избранные лекции) / Под ред. Б.Б.Мороза – М.: Медицина, 2001 424 с.
2. Бикхардт К. Клиническая ветеринарная патофизиология / Пер. с нем. М.: «Аквариум ЛТД», 2011. – 400 с.
3. Войнов В.А. Атлас по патофизиологии: Учебное пособие. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 218 с.
4. Воронин Е.С. и др. Иммунология. М.: Колос-Пресс, 2002

5. Волкова Е.С. Краткий словарь патофизиологических терминов: Учебное пособие для вузов Волкова Е.С. Байматов В.Н., М.: колосС, 2010.-157 с.
6. Воложин А.И., Патофизиология// Учебник Воложин А.И., Порядин Г.И., Войнов В.А. и др.- М.: Издательский центр Академия, 2007.-т.1-271 с., т.2-255с., т.3- 301 с.
7. Карпуть И.М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных. – Минск, 1986.
8. Крячко О.В., Лукоянова Л.А., Романова О.В., Савичева С.В. Словарь терминов по ветеринарной патологии. – СПб.: Издательство ФГБОУ ВО «СПбГАВМ», 2016, - 74 с.
9. Лютинский С.И., Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных// Практикум Лютинский С.И., М.: ВО Агропромиздат, 2005.- 271 с.
10. Патофизиология микроциркуляции и гемостаз./ Под ред. Н.Н.Петрицева, СПб 1998
11. Патологическая физиология/ Под ред. А.Д.Адо, М.А.Адо, В.И.Пыцкого, Г.В.Порядина, Ю.А.Владимирова. – М.:Триада-Х, 2000. – 574 с.
12. Журналы: «Ветеринария», «Патологическая физиология и экспериментальная терапия».
13. Материалы конференций и съездов по патологической физиологии.

#### 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература:

1. Лютинский С.И. Патологическая физиология животных. – М.: ГЭОТАР-Медия, 2011. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-15-3 - 2 экз. + ЭБС
2. Байматов В.Н. Практикум по патологической физиологии. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 352 с. ISBN 978-5-8114-1443-7 - 1 экз. + ЭБС «Лань»  
<https://e.lanbook.com/reader/book/94207> (дата обращения 22.06.2018).

##### б) дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы патофизиологии (избранные лекции)/ Под ред. Б.Б.Мороза – М.: Медицина, 2001 424 с.
2. Бикхардт К. Клиническая ветеринарная патофизиология./ Пер. с нем. М.: «Аквариум ЛТД», 2011. – 400 с.
3. Войнов В.А. Атлас по патофизиологии: Учебное пособие. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 218 с.
4. Воронин Е.С. и др. Иммунология. М.: Колос-Пресс, 2002
5. Волкова Е.С. Краткий словарь патофизиологических терминов: Учебное пособие для вузов Волкова Е.С. Байматов В.Н., М.: колосС, 2010.-157 с.
6. Воложин А.И., Патофизиология// Учебник Воложин А.И., Порядин Г.И., Войнов В.А. и др.- М.: Издательский центр Академия, 2007.-т.1-271 с., т.2-255с., т.3- 301 с.
7. Карпуть И.М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных. – Минск, 1986
8. Крячко О.В., Лукоянова Л.А., Романова О.В., Савичева С.В. Словарь терминов по ветеринарной патологии. – СПб.: Издательство ФГБОУ ВО «СПбГАВМ», 2016, - 74 с.

9. Крячко О.В., Романова О.В., Лукоянова Л.А., Пишванов С.Ю. Патологическая физиология: Учебное пособие для самостоятельной работы и задания для выполнения контрольных работ для студентов заочной формы обучения факультета ветеринарной медицины высших учебных заведений по специальности 36.05.01-«Ветеринария». СПб: Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017 г. - 88 с.
10. Лютинский С.И., Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных// Практикум Лютинский С.И., М.: ВО Агропромиздат, 2005.- 271 с.
11. Патофизиология микроциркуляции и гемостаз./ Под ред. Н.Н.Петрищева. СПб 1998
12. Патологическая физиология/ Под ред. А.Д.Адо, М.А.Адо, В.И.Пыцкого, Г.В.Порядина, Ю.А.Владимирова. – М.:Триада-Х, 2000. – 574 с.
13. Романова О.В., Крячко О.В., Лукоянова Л.А., Савичева С.В. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий по патологической физиологии животных. Часть II. Патофизиология органов и систем – СПб.: Издательство ФГБОУ ВО «СПбГАВМ», 2017, - 43 с.
14. Романова О.В. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий по патологической физиологии животных /Часть I. Общая нозология. Типовые патологические процессы. СПб.: Издательство СПбГАВМ, 2009.- 32 с.
15. Журналы: «Ветеринария», «Патологическая физиология и экспериментальная терапия».
16. Материалы конференций и съездов по патологической физиологии.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимые для освоения дисциплины**

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. - «Научные журналы» <http://www.nlr.ru/res/>, в Российской государственной библиотеке [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
  2. - [www.vmede.org](http://www.vmede.org) - Сообщество студентов Кировской ГМА
  3. <http://www.vetlib.ru/pathologie/64-patologicheskaya-fiziologiya.html> - **Ветеринарная онлайн-библиотека** » **Патология** » Патологическая физиология
  4. [www.mgavm.ru](http://www.mgavm.ru) - информационный сайт МГАВМиБ.
  5. [www.Meduniver.com](http://www.Meduniver.com) – медицинский информационный сайт.
- Электронно-библиотечные системы:**
1. Электронные ресурсы СПбГАВМ - <http://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Default.asp>
  2. Лань (режим доступа: <http://www.spbgavm.ru/ebs-izdatelstva-lan.html>, свободный вход с любого зарегистрированного компьютера академии).
  3. Научная электронная библиотека [www. eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки,



техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и их объемы, определяются рабочими учебными планами.

Методические указания по проведению лабораторных работ разрабатываются на срок действия рабочей учебной программы и включают:

- заглавие, в котором указывается вид работы (лабораторная), ее порядковый номер, объем в часах и наименование;
- цель работы;
- предмет и содержание работы;
- оборудование, технические средства, инструмент;
- порядок (последовательность) выполнения работы;
- правила техники безопасности и охраны труда по данной работе (по необходимости);
- общие правила оформления работы;
- контрольные вопросы;
- задания;
- список литературы (по необходимости).

Содержание лабораторных работ фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделе «Перечень тем лабораторных работ».

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

### **10.1. Информационные технологии:**

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

1. чтение лекций с использованием слайд-презентации;
2. интерактивные технологии (проведение лекций диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи
3. взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты.

4. совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГАВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

### 10.2. Программное обеспечение:

#### Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС АЛЬТ Образование 8	свободное ПО
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

### 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Патологическая физиология	216 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор, видеоплеер, учебные фильмы
	316 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор, видеоплеер, учебные фильмы
	206 Большой читальный зал	<i>Специализированная мебель:</i>

	(196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения

Рабочую программу составил:



Д.в.н., проф. Крячко О.В.

Рецензенты:

Зав. кафедрой патологической анатомии, д.вет.н., проф.

Кудряшов А.А.

главный врач ветеринарной клиники «Чеширский Кот», СПб

(рецензии прилагаются)

Хижа Максим Борисович

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

**Кафедра патологической физиологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

**«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования


**СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2018

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«22» июня 2018 г.  
Протокол № 13

Зав. кафедрой патологической физиологии  
д.вет.н., профессор  
 О.В.Крячко

Санкт-Петербург  
2018 г.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК -3).</li> <li>• способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);</li> </ul>
1	Биология с основами экологии
1-2-3	Анатомия животных
2	Биофизика
2-3	Цитология, гистология, эмбриология
2-3	Практическая гистология
3-4	Физиология и этология животных
5-6	Патологическая анатомия
4	Технологическая практика

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК -3).</li> </ul>					
Знать: методы оценки морфологических структур, физиологических и патологических процессов в организме.	допущены две (и более) ошибки в ответах, обучающийся может даже требованию преподавателя.	допущены грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить под давлением преподавателя.	ответ дан правильно менее чем наполовину, допущены погрешности или одна ошибка.	ответ дан неправильно с учетом мелких погрешностей или грубая недочетов, исправленных самостоятельно по	ответ дан полностью; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, рефераты, опрос, зачет, экзамен

			требованию преподавателя		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)</li> </ul>					
Знать: роль и значение этиологических факторов, внешних и внутренних условий в происхождении, течении и исходе болезней; -общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у разных видов животных; -закономерности функционирования органов и систем организма; -диагностические технологии по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, обучающийся может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно менее чем наполовину, недопущены погрешности или одна ошибка.	ответ дан неправильно с учетом мелких погрешностей или грубая недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	Самостоятельная работа, дискуссии, тесты, рефераты, опрос, зачет, экзамен

успешной лечебно- профилактическо й деятельности					
---	--	--	--	--	--

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Задания для самостоятельной работы (для примера приведены два варианта)

1. В приспособленном, слабо освещенном помещении, где содержали телят без привязи, были высокая относительная влажность, слабый воздухообмен, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода, оксида углерода. Подстилку своевременно не убирали. Животных содержали скученно, на несбалансированном и недостаточном по калорийности рационе. Ранней весной у животных появились признаки трихофитии. При лабораторном исследовании диагноз подтвердился. Какая причина вызвала появление стригущего лишая среди телят? Что следует понимать под этиологией болезни?
2. К настоящему времени многие нозологические единицы, казавшиеся одной болезнью, разделены на ряд новых. Например, все больше суживается круг болезней, входящих в понятие «диспепсия». В специальные нозологические формы выделен целый ряд незаразных и инфекционных болезней новорожденных телят, вызываемых, например, рота- и коронавирусами диареи, другими вирусами. Вероятно, в скором времени совсем исчезнет единое понятие о таких болезнях, как рак, геморрагический диатез и др. Как это можно объяснить с точки зрения этиологии болезней?

**Тест – вопросы по дисциплине «патологическая физиология»**

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

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).

1. Кессонная болезнь возникает в результате быстрого перехода организма:

- А - от низкого атмосферного давления к высокому
- Б - от высокого атмосферного давления к нормальному
- В - от нормального атмосферного давления к высокому
- Г - от нормального атмосферного давления к пониженному



2. Признак воспаления «DOLOR» в переводе с латыни на русский язык обозначает:
- А - боль
  - Б - припухание
  - В - покраснение
  - Г - повышение температуры
3. Что такое «МОНОКАУЗАЛИЗМ»?
- А - теория, объясняющая возникновение болезни комплексом неблагоприятных условий среды
  - Б - теория, объясняющая возникновение болезни только нарушением наследственности
  - В - теория, объясняющая возникновение болезни только одной причиной
4. Что такое «ТАНАТОГЕНЕЗ»?
- А - раздел патофизиологии, изучающий механизм выздоровления
  - Б - раздел патофизиологии, изучающий механизм развития болезни
  - В - раздел патофизиологии, изучающий механизм умирания
5. Как назван сильный, уравновешенный подвижной тип нервной системы?
- А - меланхолик
  - Б - сангвиник
  - В - холерик
  - Г - флегматик
6. Каковы специфические факторы защиты организма?
- А - система лизоцима
  - Б - система интерферонов
  - В - система пропердина
  - Г - иммунная реакция на антиген
7. Какой класс иммуноглобулинов (Ig) имеет секреторные и сывороточные формы?
- А - Ig G
  - Б - Ig A
  - В - Ig E
  - Г - Ig M
  - Д - Ig D
8. Снижение активности каких органелл ведет к расстройствам энергетической функции клетки?
- А - лизосом
  - Б - митохондрий
  - В - рибосом
  - Г - пероксисом
9. Какой экссудат содержит обилие муцина?
- А - серозный
  - Б - гнойный

- В - катаральный  
Г - фибринозный
10. К какой форме экссудативного воспаления относят крупозное воспаление?  
А - серозной  
Б - катаральной  
В - фибринозной  
Г - гнойной
11. У лошадей воспаление протекает преимущественно по:  
А - альтеративному типу  
Б - экссудативному типу  
В - пролиферативному типу
12. Сахарный диабет возникает при недостатке одного из следующих гормонов:  
А - кортизола  
Б - инсулина  
В - тироксина  
Г - окситоцина
13. При каком пороке сердца наблюдают быстрый, скачущий пульс?  
А - недостаточность митрального клапана  
Б - недостаточность трехстворчатого клапана  
В - недостаточность клапанов аорты  
Г - недостаточность клапанов легочной артерии
14. Застойные явления и отек легких возникают при декомпенсации пороков  
А - правой половины сердца  
Б - левой половины сердца  
В - дефект межжелудочковой перегородки  
Г - дефект межпредсердной перегородки
15. Истинная гематурия является признаком  
А - нефрита  
Б - нефроза  
В - нефросклероза  
Г - травмы слизистой мочевыводящих путей
16. Внеочередное сокращение сердца (экстрасистолия) возникает при нарушении функции  
А - проводимости  
Б - сократимости  
В - автоматизма  
Г - возбудимости
17. При какой патологии щитовидной железы наблюдают кретинизм?

- А - при базедовой болезни
- Б - при эндемическом зобе
- В - при тиреотоксикозе

18. Извращение аппетита носит название

- А - анорексии
- Б - парорексии
- В - полифагии
- Г - булимии
- Д - полидипсии

19. Избыток кетоновых тел в крови, молоке свидетельствует о преимущественном нарушении обмена

- А - белков
- Б - жиров
- В - углеводов
- Г - макроэлементов

20. Ахилия сопровождается

- А - поносами
- Б - запорами
- В - копростазом
- Г - химостазом

21. Ахилия сопровождается преимущественным нарушением переваривания

- А - белков
- Б - жиров
- В - углеводов

22. Недостаток кобальта в рационе сопровождается

- А - ишемией
- Б - анемией
- В - гиперемией

23. Недостаток йода в рационе сопровождается таким заболеванием как

- А - базедова болезнь
- Б - эндемический зоб
- В - тиреотоксикоз

24. Автором метода ангиостомии является

- А - проф. Шохор Н.И.
- Б - проф. Лондон Е.С.
- В - проф. Кадыков Б.И.

25. Этиология, это наука о

- А - причинах болезни

Б - механизмах выздоровления

26. Интоксикационную теорию старения выдвинул и обосновал

А - проф. Селье Г.

Б - проф. Богомолец А.А.

В - проф. Мечников И.И.

Г - проф. Лондон Е.С.

27. Основателем кафедры патофизиологии в СПбГАВМ был профессор

А - Б.И. Кадыков

Б - Н.И. Шохор

В - Е.С. Лондон

Г - Н.В. Веселкин

28. Второму периоду болезни свойственно

А - отсутствие клинических признаков

Б - появление неспецифических признаков

В - появление специфических признаков

Г - летальный исход

Д - выздоровление

29. Патологическое состояние характеризуется

А - кратковременной реакцией организма на раздражитель

Б - функциональными изменениями

В - структурными, необратимыми изменениями

30. Инспираторная одышка возникает при

А - затруднении вдоха

Б - затруднении выдоха-

В - учащенном дыхании

31. Экспираторная одышка развивается в результате

А - затруднения акта вдоха

Б - затруднения акта выдоха

В - затруднения вдоха и выдоха

32. Пневмоторакс клапанный характерен

А - свободным входом воздуха в грудную полость и выходом

Б - свободным входом воздуха в грудную полость, но выход его невозможен

В - однократным попаданием воздуха в грудную полость

33. К эндогенным причинам болезни относят негативное влияние на организм

А - ультрафиолетовых лучей

Б - патогенных микробов

В - личинок гельминтов

- Г - микотоксинов
- Д - наследственных факторов

34. Укажите на наиболее поражаемые органы при острой лучевой болезни

- А - печень
- Б - почки
- В - красный костный мозг
- Г - яичники

35. Животных какого типа высшей нервной деятельности предпочтительно использовать для племенных целей

- А - холериков
- Б - флегматиков
- В - сангвиников
- Г - меланхоликов

36. Животные какого типа высшей нервной деятельности наиболее подвержены заболеваниям

- А - холерики
- Б - сангвиники
- В - меланхолики
- Г - флегматики

37. При внешнем перегревании организм включает компенсаторные механизмы в виде

- А - учащения дыхания
- Б - урежения дыхания
- В - повышения теплопродукции
- Г - понижения теплопродукции
- Д - увеличения теплоотдачи
- Е - уменьшения теплопотерь

38. Рахит у животных возникает при недостатке витамина

- А - витамина А
- Б - витамина Д
- В - витамина Е
- Г - витаминов группы В

39. Недостаточное переваривание белков происходит в результате гипосекреции

- А - амилазы
- Б - лактазы
- В - трипсина
- Г - пепсина
- Д - липазы

40. Недостаточное переваривание углеводов происходит в результате гипосекреции

- А - лактазы
- Б - липазы
- В - эластазы
- Г - энтерокиназы
- Д- амилазы

41. Недостаточное переваривание жиров происходит в результате гипосекреции

- А - лактазы
- Б - липазы
- В - амилазы
- Г - эластазы

42. При гельминтозах в лейкограмме обнаруживают повышение числа

- А - базофилов
- Б - эозинофилов
- В - нейтрофилов

43. При гнойной пневмонии в лейкограмме обнаруживают повышение числа

- А - базофилов
- Б - эозинофилов
- В- нейтрофилов

44. Олигоцитемическая гиперволемиа возникает за счет

- А - увеличения количества плазмы
- Б - увеличения количества форменных элементов
- В - увеличения плазмы и форменных элементов

45. Полицитемическая гиперволемиа возникает за счет

- А - увеличения количества плазмы
- Б - увеличения числа форменных элементов
- В - увеличения плазмы и форменных элементов

46. Олигоцитемическая гиповолемиа возникает за счет

- А - снижения числа форменных элементов
- Б - снижения содержания плазмы
- В - снижения плазмы и форменных элементов крови

47. Полицитемическая гиповолемиа возникает за счет

- А - снижения числа форменных элементов и плазмы
- Б - снижения содержания в крови плазмы
- В - снижения плазмы и форменных элементов

48. Венозная гиперемия проявляется

- А - покраснением
- Б - цианозом

- В - отечностью
- Г - местным повышением температуры
- Д - болезненностью

49. Артериальная гиперемия проявляется

- А - гипестезией
- Б - цианозом
- В - местным понижением температуры
- Г - покраснением
- Д - припухлостью

50. Белый инфаркт развивается в

- А - почке
- Б - легком
- В - сердце
- Д - стенке кишечника

51. Красный инфаркт развивается в

- А - легком
- Б - сердце
- В - почках
- Г - стенке кишечника

52. Положительные исходы тромбоза:

- Г - канализация
- А - лизис
- Б - тромбоэмболия
- В - обтурация сосуда

53. В случае отрыва тромба, расположенного в бедренной вене, эмболия возникнет

- А - в коронарных сосудах
- Б - в сосудах головного мозга
- В - в легочных артериях
- Г - в легочных венах

54. Признак воспаления «DOLOR» означает:

- А - красноту
- Б - боль
- В - припухлость
- Г - повышение температуры

55. Признак воспаления «CALOR» означает

- А - красноту
- Б - боль
- В - припухлость

- Г - повышение температуры
56. Признак воспаления «RUBOR» означает  
А - красноту  
Б - боль  
В - припухлость  
Г - повышение температуры
57. Дифтеритическое воспаление относят к  
А - альтеративному типу  
Б - экссудативному типу  
В - пролиферативному типу
58. Альтеративный тип воспаления характеризуется преимущественно  
А - некротическими и дегенеративными процессами  
Б - экссудативно-инфильтративными процессами  
В - пролиферативно-продуктивными процессами
59. У лошадей воспаление протекает преимущественно  
А - по экссудативно-инфильтративному типу  
Б - по пролиферативному типу  
В - альтеративному типу
60. Под абсцессом понимают  
А - гнойную полость, окруженную соединительно-тканной оболочкой  
Б - разлитое гнойное воспаление  
В - гнойное воспаление естественной полости  
Г - появление гноеродных возбудителей в крови
61. Первая стадия лихорадки характеризуется  
А - ограничением теплоотдачи  
Б - усилением теплоотдачи  
В - ограничением теплопродукции  
Г - усилением теплопродукции
62. Третья стадия лихорадки характеризуется  
А - ограничением теплоотдачи  
Б - усилением теплоотдачи  
В - ограничением теплопродукции  
Г - усилением теплопродукции
63. Основателем учения о фагоцитозе был профессор  
А - Павлов И.П.  
Б - Сеченов И.М.  
В - Мечников И.И.



Г - Лондон Е.С.

64. Разработчиком метода ангиостомии был профессор

А - Павлов И.П.

Б - Лондон Е.С.

В - Сеченов И.М.

Г - Мечников И.И.

65. Ожог второй степени характеризуется

А - гиперемией, болезненностью

Б - образованием волдырей, заполненных экссудатом

В - некрозом тканей

Г - обугливанием

66. Дефицит йода в рационе приводит к развитию

А - базедовой болезни

Б - эндемическому зобу

В - тиреотоксикозу

67. Сахарный диабет является следствием недостатка

А - антидиуретического гормона

Б - инсулина

В - тироксина

Г — адреналина

68. Недостаток витамина В<sub>1</sub> в рационе сопровождается

А - рахитом

Б - остеомалацией

В - полиневритом

Г - анемией

69. Недостаток витамина В<sub>12</sub> в рационе сопровождается

А - рахитом

Б - остеомалацией

В - анемией

Г - полиневритами

70. Недостаток витамина А в рационе сопровождается

А - рахитом

Б - кератинизацией

В - анемией

Г - полиневритами

71. Под асцитом понимают водянку

А - перикарда

- Б - грудной полости
- В - брюшной полости
- Г - желудочков мозга

72. Под гиперплазией понимают нарастание массы органа за счет

- А - усиленного размножения клеточных элементов
- Б - увеличения объема каждой клетки

73. Под гипертрофией понимают нарастание массы органа за счет

- А - усиленного размножения клеточных элементов
- Б - увеличения объема каждой клетки

74. Причиной полиурии является

- А - недостаток антидиуретического гормона
- Б - избыток антидиуретического гормона
- В - недостаток инсулина
- Г - избыток инсулина

75. Гипохолия сопровождается

- А - усиленной перистальтикой кишечника
- Б - ослабленной перистальтикой кишечника
- В - антиперистальтикой
- Г - атонией кишечника

76. Гипохилия ведет к

- А - запорам
- Б - поносам
- В - атонии

77. Ускоренная эвакуация корма из желудка в кишечник наблюдается при

- А - гиперсекреции желудочного сока
- Б - гипосекреции желудочного сока
- В - ахилии

78. Замедление эвакуации содержимого желудка в 12-перстную кишку возникает при

- А - ахилии
- Б - гипосекреции желудочного сока
- В - гиперсекреции желудочного сока

79. Нефрит характеризуется преимущественным поражением

- А - почечных клубочков
- Б - почечных канальцев
- В - почечной лоханки

80. Гемиплегией называют паралич

- А - одной конечности
- Б - двух парных конечностей
- В - правосторонний паралич
- Г - всех четырех конечностей

81. Параплегией называют паралич

- А - одной конечности
- Б - двух парных конечностей
- В - левосторонний паралич
- Г - всех четырех конечностей

82. Онкотический отек является следствием

- А - повышения содержания белка в крови
- Б - понижения содержания белка в крови
- В - повышения содержания белка в тканях
- Г - снижения содержания белка в тканях

83. К развитию эндемического зоба ведет недостаток в рационе

- А - кобальта
- Б - йода
- В - железа
- Г - селена

84. К развитию сахарного диабета приводит гипосекреция

- А - тироксина
- Б - адреналина
- В - инсулина
- Г - соматотропного гормона

85. К развитию карликовости приводит гипосекреция

- А - тироксина
- Б - тестостерона
- В - соматотропного гормона
- Г - адренокортикотропного гормона

86. Действие на организм пониженного атмосферного давления сопровождается

- А - эритропенией
- Б - повышенным эритроцитозом
- В - брадикардией
- Г - тахикардией
- Д - замедлением дыхания
- Е - учащением дыхания

87. Отек легких может возникнуть как следствие декомпенсации следующих пороков сердца

- А - недостаточность клапанов аорты

- Б - стеноз аортального клапана
  - В - недостаточность трехстворчатого клапана
  - Г - стеноз отверстия, легочной артерии
88. Иммунологическая толерантность это
- А – безразличие организма к антигену
  - Б – повышенная чувствительность организма к антигену
  - В – снижение чувствительности организма к антигену
89. Самопереваривание клетки происходит преимущественно за счет повреждения
- А – митохондрий
  - Б – лизосом
  - В – рибосом
  - Г – пероксисом
90. К неспецифическим факторам защиты относят
- А – Т-систему иммунитета
  - Б - В-систему иммунитета
  - В – систему комплемента
  - Г - систему интерферонов
91. К специфическим факторам защиты относят
- А – Т-систему иммунитета
  - Б – В-систему иммунитета
  - В – систему комплемента
  - Г - систему интерферонов
92. Под иммунодефицитом понимают
- А – недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку
  - Б - образование антител к собственным тканевым структурам
  - В - повторное попадание антигена сенсibilизированному организму
93. Под аллергией понимают
- А - недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку
  - Б - повторное попадание антигена сенсibilизированному организму
  - В - образование антител к собственным тканевым структурам
94. Под аутоиммунной патологией понимают
- А - повторное попадание антигена сенсibilизированному организму
  - Б - образование антител к собственным тканевым структурам
  - В - недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку
95. Т-хелперы осуществляют
- А - фагоцитоз патогенных микроорганизмов
  - Б - стимуляцию В-клеток

В - супрессию В-лимфоцитов

96. Во время патохимической стадии аллергии клетки-мишени выбрасывают

- А - гистамин
- Б - фибриноген
- В - альбумины
- Г - серотонин

#### Правильные ответы на вопросы

(№№ вопросов; А – Г = обозначение правильных ответов)

№№ = 1 - Б; 2-А; 3 - В; 4 - В; 5 - Б; 6 - Г; 7 - Б; 8 - Б; 9 - В; 10 - В; 11 - Б; 12 - Б; 13 - В; 14 - Б; 15 - А; 16 - Г; 17 - Б; 18 - Б; 19 - Б; 20 - А; 21 - Б; 22 Б; 23 - Б; 24 - Б; 25 - А; 26 - В; 27 - В; 28 - Б; 29 - В; 30 - А; 31 - Б; 32 - Б; 33 - Д 34 - В,Г; 35 - Б,В; 36 - А,В; 37 - А,Г,Д; 38 - Б; 39 - В,Г; 40 - А,Д; 41 - Б; 42 - Б; 43 - В; 44 - А; 45 - Б; 46-А; 47 - Б; 48 - Б,В; 49 - Г,Д; 50 - А,В; 51 - А; 52 - А,Г; 53 - В; 54 - Б; 55 - Г; 56 - А; 57 - Б; 58 - А; 59 - А; 60 - А; 61 - А,Г; 62 - Б,В; 63 - В; 64 - Б; 65 - Б; 66 - Б; 67 - Б; 68 - В; 69 - В; 70 - Б; 71 - В; 72 - А; 73 - Б; 74 - А,В; 75 - Б,Г; 76 - Б; 77 - Б,В; 78 - В; 79 - А; 80 - В; 81 Б; 82 - Б,В; 83 - Б; 84- В; 85 - А,В; 86 - Б,Г,Е; 87 - А,Б; 88 - А; 89 - Б; 90 - В,Г; 91 - А,Б; 92- А; 93 - Б; 94 - Б; 95 - Б; 96 - А,Г

### ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ФВМ

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

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

1. Становление и развитие патологической физиологии в России.
2. Исторические аспекты учения о болезни.
3. Влияние domestikации и промышленного скотоводства на заболеваемость животных.
4. Биологические ритмы в патологии.
5. Современные теории старения.
6. Механизмы радиационного поражения и последующего восстановления.
7. Механизмы биологического действия лазерного излучения на организм.
8. Повреждающее действие звукового раздражителя на организм животных.
9. Индукция толерантности и рантовая болезнь животных.
10. Аутоиммунные болезни животных.

11. Причины и механизмы развития иммунодефицитных состояний у сельскохозяйственных животных.
12. Этиология и патогенез расстройств микроциркуляции.
13. Патогенетические аспекты тромбообразования, его последствия.
14. Видовые особенности воспаления у сельскохозяйственных животных.
15. Стероидные гормоны в патогенезе воспаления.
16. Взаимоотношение воспалительной и иммунной реакций.
17. Значение лихорадки для организма.
18. Видовые особенности лихорадочной реакции у лошадей, свиней, рогатого скота.
19. Патогенетические аспекты первичного кетоза у коров.
20. Этиология и патогенез гиповитаминоза А у животных.
21. Сахарный диабет. Причины, генез, последствия.
22. Этиология и патогенез лейкоза крупного рогатого скота и овец.
23. Этиология и патогенез железодефицитных анемий у животных разных видов.
24. Роль антианемического вещества (фактора Касла) в патогенезе анемий.
25. Этиология и патогенез травматического перикардита у крупного рогатого скота.
26. Использование туловищных отведений для регистрации электрокардиограмм у здоровых и больных копытных животных.
27. Взаимосвязь местного и системного иммунитета.
28. Последствия нарушений функций вилочковой железы.
29. Иммунные реакции при гельминтозах.
30. Апоптоз, его место в иммунных реакциях.
31. Аутоиммунные процессы и заболевания.
32. Общий патогенез простудных заболеваний органов дыхания животных.
33. Эволюция представлений об этиологии и патогенезе язвенной болезни.
34. Роль желудочно-кишечных гормонов в патологии системы пищеварения.
35. Микрофлора преджелудков, роль ее нарушений в патологии пищеварения у коров и овец.
36. Этиология и патогенез жировой дистрофии печени у животных.
37. Этиология, патогенез и последствия желчнокаменной болезни.
38. Гиперфункция яичников у коров.
39. Расстройства роста эндокринного происхождения.
40. Этиология, патогенез и лечение мочекаменной болезни.
41. Влияние стресса на продуктивность сельскохозяйственных животных.
42. Общий адаптационный синдром. Учение Г.Селье о стрессе.
43. Боль, ее влияние на животный организм.
44. Учение о нервной трофике и ее нарушениях.
45. Этиологические принципы профилактики болезней сельскохозяйственных животных.
46. Патогенетические основы иглотерапии в ветеринарии.

### **Дискуссия.**

Форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности,

позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Текущий контроль по дисциплине «Патологическая физиология» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

### **Опрос.**

Форма контроля «Опрос» применяется на практических занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме. Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а также способность к обобщению и анализу учебной информации.

### **Доступность и качество образования для лиц с инвалидностью.**

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.





Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

- способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК -3).
  - способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4).
1. Понятие о барьерах.
  2. Классификация барьеров.
  3. Барьерные свойства кожи.
  4. Барьерные свойства слизистых оболочек.
  5. Барьерные свойства печени и почек.
  6. Плацентарный и гематоэнцефалический барьеры.
  7. Понятие о компенсации, ее виды.
  8. Факторы неспецифической защиты организма.
  9. Понятие о болезни, основные формы течения болезни.
  10. Периоды развития болезни
  11. Этиология – понятие, экзогенные и эндогенные причины болезней.
  12. Условия, ограничивающие или усугубляющие действие патологического фактора.
  13. Патогенез – понятие, основные патогенетические механизмы возникновения болезни.
  14. Причинно-следственные отношения в ответной реакции организма на патогенный фактор.
  15. История развития науки о причинах и условиях возникновения болезни.
  16. Понятие о смерти.
  17. Что такое реанимация. Когда она возможна.
  18. Что такое гипобария? Патогенез.
  19. Компенсаторные механизмы, возникающие при горной и высотной болезни.
  20. Что такое гипербария? Патогенез.
  21. Местное действие электрического тока на организм животных.
  22. Общее действие электрического тока на организм животных.
  23. Механизм действия лазера на организм.
  24. Местное и общее действие ультрафиолетовых лучей на организм.
  25. Что такое клеверная болезнь? Механизм ее развития.
  26. Острая лучевая болезнь.

27. Хроническая лучевая болезнь.
28. Повреждающее действие ионизирующего излучения.
29. Местное действие низких температур на организм, стадии отморожения.
30. Что такое гипотермия? Патогенез.
31. Теории простудных заболеваний.
32. Ожоговый шок и коллапс.
33. Ожоговая болезнь.
34. Что такое гипертермия? Патогенез.
35. Тепловой и солнечный удар.
36. Что такое артериальная гиперемия?
37. Признаки артериальной гиперемии?
38. Виды артериальной гиперемии?
39. Последствия артериальной гиперемии?
40. Что такое венозная гиперемия?
41. Признаки венозной гиперемии?
42. Виды венозной гиперемии?
43. Последствия венозной гиперемии?
44. Что такое гипоксия?
45. Виды гипоксии
46. Что такое ишемия?
47. Признаки ишемии.
48. Виды ишемии.
49. Последствия ишемии.
50. Что такое инфаркт? Патогенез.
51. Разновидности инфарктов.
52. Кровотечения – понятие, виды кровотечений по способу выхода крови за пределы кровеносных сосудов.
53. Кровоизлияния – понятие, виды.
54. Компенсаторные механизмы в организме при кровопотере.
55. Тромбоз – понятие, основные причины тромбообразования.
56. Виды тромба по характеру расположения в сосудах.
57. Механизм образования тромбов.
58. Исходы тромбоза.
59. Что такое эмболия?
60. Виды эмболий?
61. Что такое отек и водянка? Опишите этиологию, патогенез, последствия.
62. Понятие о воспалении. Какова биологическая значимость этой реакции для организма?
63. Причины и признаки воспаления. Теории воспаления.
64. Формирование очага воспаления. Нарушение микроциркуляции и сосудистые расстройства в нем.
65. Экссудация и эмиграция при воспалении. Фагоцитоз.
66. Особенности развития воспаления у разных видов животных.
67. Медиаторы воспаления.
68. Лихорадка. Определение понятия.
69. Этиология лихорадки.

70. Стадии лихорадки.
71. Патогенез лихорадки.
72. Состояние основных функций организма при лихорадке.
73. . Нарушения углеводного, жирового, белкового обменов во время лихорадки.
74. . Роль нервной и эндокринной систем в патогенезе лихорадочной реакции.
75. Типы температурных кривых.
76. Классификация лихорадки по степени повышения температуры.
77. Особенности лихорадочной реакции у различных видов сельскохозяйственных животных.
78. Значение лихорадки для организма
79. Опухоли. Биологические особенности и классификация.
80. Этиология опухолевого роста. Какими теориями объясняют ученые бластомогенез?
81. Патогенез опухолевого роста.
82. Формы атипизма, свойственные опухолевым клеткам.
83. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных.

### **ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

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

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

1. Предмет и задачи патофизиологии. Основные этапы развития отечественной патофизиологии.
2. Методы исследований, используемые в патофизиологии.
3. Понятие о сущности здоровья и болезни. Эволюция представлений о болезни.
4. Сущность терминов «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние» и «типовой патологический процесс»
5. Периоды и возможные исходы болезни. Реанимация.
6. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс.
7. История развития науки о причинах и условиях возникновения болезни. Понятие об общей этиологии.
8. Экзогенные и эндогенные причины болезней.
9. Роль условий в развитии болезней. Какие вы знаете условия.
10. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней. Этиотропный подход к лечению и профилактике заболеваний.
11. Механическая травма. Виды травматических повреждений.

12. Механизм действия электротока на клетки.
13. Общее и местное действие электрического тока на организм животных.
14. Влияние лазерного излучения и ультрафиолетовых лучей на организм.
15. Использование лазера в ветеринарной медицине
16. Патогенез острой лучевой болезни.
17. Патогенетические аспекты действия на организм высокого барометрического давления.
18. Патогенетические аспекты и компенсаторные реакции при действии на организм пониженного барометрического давления.
19. Местное действие высоких температур на организм.
20. Гипертермия, солнечный удар, тепловой удар.
21. Местное действие на организм низких температур.
22. Переохлаждение (гипотермия), стадии.
23. Теории простудных заболеваний.
24. Общая характеристика химических этиологических факторов.
25. Роль биологических факторов в происхождении болезней животных.
26. Понятие об общем патогенезе. Причинно-следственные отношения в механизме развития болезней. Порочный круг.
27. Понятие о реактивности и резистентности организма, ее виды, критерии оценки.
28. Неспецифические факторы защиты организма.
29. Роль макрофагов, Т- и В-систем иммунитета в ответе организма на чужеродный антиген.
30. Роль иммуноглобулинов разных классов в иммунном ответе. Патогенез иммунного ответа.
31. Понятие об иммунологической толерантности.
32. Виды компенсаторных реакций в организме.
33. Каковы причины прямых и опосредованных повреждений клеток, как они проявляются?
34. Нарушения функции плазматических мембран, митохондрий, лизосом, ядра клетки.
35. Роль наследственности в патологии. Механизм возникновения наследственных болезней.
36. Мутационный процесс в патологии человека и животных. Виды и значение мутаций. Мутагенные факторы.
37. Этиология и патогенез наследственных форм патологии. Диагностика наследственных болезней, принципы их профилактики и возможные методы лечения.
38. Роль конституции и возраста в патологии
39. Старение организма. Изменения в организме при старении. Теории старения.
40. Дайте определение понятию «шок», охарактеризуйте механизм развития травматического шока.
41. Механизм развития и возможные последствия острой сосудистой недостаточности – коллапса.
42. Причины и последствия артериальной гиперемии.
43. Причины и последствия ишемии.
44. Механизм развития венозной гиперемии.

45. Стаз: понятие, этиология, патогенез, последствия
46. Инфаркт: патогенез, разновидности, возможные последствия.
47. Дайте характеристику кровотечениям и кровоизлияниям.
48. Эмболия, ее причины и последствия. Приведите примеры.
49. Эмболия большого круга кровообращения
50. Эмболия малого круга кровообращения
51. Этиология и патогенез тромбообразования, разновидности тромбов, исходы тромбоза сосудов.
52. Отеки: понятие, признаки, классификация последствия.
53. Виды водянок и их последствия.
54. Понятие о воспалении. Какова биологическая значимость этой реакции для организма?
55. Причины и признаки воспаления. Теории воспаления.
56. Стадия альтерации при воспалении. Первичное и вторичное повреждение. Значение альтерации.
57. Формирование очага воспаления. Нарушение микроциркуляции и сосудистые расстройства в нем.
58. Экссудация и эмиграция при воспалении. Фагоцитоз.
59. Особенности развития воспаления у разных видов животных.
60. Медиаторы воспаления.
61. Стадия пролиферации. Регуляция пролиферации в очаге воспаления.
62. Защитно-приспособительное значение воспаления. Взаимодействие местных и общих механизмов.
63. Классификация воспаления в зависимости от преобладающего процесса
64. Лихорадка. Понятие, этиология и патогенез. Стадии лихорадки.
65. Классификация лихорадок.
66. Дайте описание функционированию жизненно-важных органов и систем при лихорадке.
67. Биологическая значимость лихорадочной реакции.
68. Опухоли. Биологические особенности и классификация.
69. Этиология опухолевого роста. Какими теориями объясняют ученые blastomagenesis?
70. Патогенез опухолевого роста.
71. Формы атипизма, свойственные опухолевым клеткам.
72. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных.
73. Нарушения энергетического и основного обмена у животных.
74. Нарушения обмена углеводов. Генез и последствия сахарного диабета.
75. Нарушения жирового обмена.
76. Нарушения обмена белка.
77. Какие причины могут привести организм к обезвоживанию? Какие изменения возникают в обезвоженном организме, чем они опасны?
78. Что такое отек? Классификация отеков по патогенезу.
79. Классификация отеков по этиологии.
80. Что такое водянка? Опишите этиологию, патогенез, последствия.
81. Голодание (полное, неполное, частичное).
82. Белковое голодание.

83. Углеводное голодание.
84. Жировое голодание.
85. Какие изменения возникают в организме при недостатке макроэлементов (Ca, P, Mg, K, Na, Cl)?
86. Какие изменения возникают в организме при недостатке микроэлементов (Fe, J, Co, Cu, Mn, Zn, Se).
87. Нарушения в организме, вызванные недостатком водорастворимых и жирорастворимых витаминов.
88. Какими могут быть нарушения объема циркулирующей крови?
89. Опишите классификацию анемий, проанализируйте симптоматику и компенсаторные реакции при анемии.
90. Дайте характеристику отдельным формам патологического лейкоцитоза.
91. Лейкопения. Виды. Этиология, патогенез различных видов лейкопений. Значение лейкопений.
92. Что такое лейкоз, каковы его разновидности и характерные для каждой из них особенности?
93. Нейтрофилия. Понятие о сдвиге ядра нейтрофилов влево и вправо.
94. Патофизиология клеточного компонента системы гемостаза.
95. Причины и последствия тампонады сердца. Острая сосудистая недостаточность.
96. Причины инфаркта миокарда, возможные последствия. Гипертрофия миокарда.
97. Этиология и патогенез миокардита.
98. Этиология и патогенез миокардиодистрофии.
99. Этиология и патогенез кардиосклероза.
100. Аритмии, возникающие при нарушении функций проводимости и сократимости.
101. Аритмии, возникающие при нарушении функций автоматизма и возбудимости.
102. Сердечная форма недостаточности кровообращения. Патологические и компенсаторные изменения деятельности сердца.
103. Артериальная гипертензия, виды. Патогенез нарушений регуляции артериального давления при симптоматических гипертензиях.
104. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, значение для патологии различных систем организма.
105. Пороки правой половины сердца.
106. Пороки левой половины сердца.
107. Компенсаторные изменения при пороках сердца (гипертрофия и дилатация).
108. Атеросклероз. Этиология и патогенез этого заболевания.
109. Общая характеристика патологии иммунной системы.
110. Какие причины могут вызывать аллергическую реакцию, какова стадийность ее развития?
111. Проанализируйте изменения в организме, свойственные гиперчувствительности немедленного типа.
112. Аллергические реакции I типа (анафилактические), особенности иммунологической, биохимической и патофизиологической стадий. Анафилактический шок.
113. Аллергические реакции II типа (цитотоксический тип), особенности иммунологической, биохимической и патофизиологической стадий.

114. Аллергические реакции III типа (реакции иммунных комплексов), особенности иммунологической, биохимической и патофизиологической стадий.
115. Аллергические реакции IV типа (ГЗТ), особенности иммунологической, биохимической и патофизиологической стадий.
116. Использование реакций гиперчувствительности замедленного типа в диагностике инфекционных и инвазионных болезней.
117. Аутоиммунная патология. Причины и механизм ее развития.
118. Иммунодефицитные состояния. Этиология и виды иммунодефицитов. Нарушение иммунобиологической реактивности при дефектах клеточного и гуморальных звеньев иммунитета, фагоцитарной системы и комплемента.
119. Лимфопролиферативные заболевания. Причины и виды.
120. Как может меняться частота, глубина, периодичность дыхательных движений в условиях патологии?
121. Дайте характеристику нарушениям внешнего дыхания.
122. Пневмоторакс (определение, классификация, сопутствующие изменения в организме). Понятие об асфиксии.
123. Гипоксия, виды, характеристика, последствия.
124. Нарушение диффузии газов в легких, этиология и патогенез, примеры заболеваний.
125. Нарушение перфузии легких, этиология и патогенез. Тромбоэмболия легочной артерии, отек легких.
126. Какие этиологические факторы способны вызывать заболевания органов пищеварения?
127. Причины расстройства аппетита и жажды.
128. Нарушения ротового пищеварения, акта глотания, слюновыделения и транспорта по пищеводу.
129. Охарактеризуйте расстройства пищеварения в преджелудках жвачных животных.
130. Тимпания у жвачных. Патогенез этого заболевания.
131. Травматический ретикулит. Какие последствия.
132. Определите взаимосвязь между нарушениями секреторной и моторной функциями желудка и кишечника.
133. Синдром мальабсорбции.
134. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиология и патогенез.
135. Гиперацидный, гипоацидный и анацидный гастриты.
136. Дайте характеристику различным видам илеуса.
137. Желтуха, виды и последствия.
138. Охарактеризуйте подпеченочную желтуху.
139. Охарактеризуйте печеночную желтуху.
140. Охарактеризуйте надпеченочную желтуху.
141. Методы изучения функций печени.
142. Нарушения основных функций печени.
143. Роль печени в патологии обмена.
144. Нарушение антитоксической функции печени.
145. Этиология и патогенез гепатита.
146. Этиология и патогенез гепатоза.
147. Опишите причины, патогенез и последствия желчнокаменной болезни.

148. Перечислите экстраренальные и ренальные факторы нарушений диуреза.
149. Причины и последствия анурии, олигоурии и полиурии.
150. Патологические составные части в моче, их происхождение и диагностическая ценность.
151. Чем отличаются нефрозы от нефритов? Опишите их влияние на организм.
152. Пиелонефрит. Этиология, патогенез, последствия.
153. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез нарушений экскреторных и гомеостатических функций почек.
154. Хроническая почечная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений экскреторных и гомеостатических функций почек.
155. Уремия: понятие, виды, патогенез, последствия.
156. Роль почек в регуляции артериального давления. Почечная гипертензия.
157. Что такое уролитиаз? Каковы причины этого заболевания, его общий патогенез и последствия?
158. Общая этиология и патогенез нарушений эндокринной регуляции организма.
159. Нарушение функций гипоталамо-гипофизарной системы.
160. Нарушение функций гипофиза.
161. Нарушение функций надпочечников.
162. Изложите сущность концепции Г. Селье о стрессе (адаптационном синдроме).
163. Нарушение функций щитовидной железы.
164. Нарушение функций паращитовидной железы.
165. Нарушение инкреторной функции поджелудочной железы.
166. Когда и как проявляется гипофункция и гиперфункция гонад самцов и самок животных?
167. Нарушение функции эпифиза.
168. Нарушение функции тимуса.
169. Общая этиология и общий патогенез расстройств нервной системы.
170. Расстройства двигательной функции нервной системы.
171. Нарушения чувствительной функции нервной системы.
172. Нарушения трофической функции нервной системы.
173. Каковы роль и значение для организма чувства боли?
174. Нарушение ВНД, неврозы.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Патологическая физиология» проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

#### **Критерии оценивания выполнения самостоятельной работы:**



Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

#### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

#### **Критериями оценки реферата являются:**

новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата.

Оценка «отлично» обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены

Оценка «хорошо» допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении. имеются существенные отступления от требований к реферированию.

Оценка «удовлетворительно» тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта

Оценка «неудовлетворительно» обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценивания устного опроса:**

Отметка «отлично» — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

**Критерии оценивания ответов на вопросы зачета, экзамена:**

Отметка «отлично» ответ дан в полном объеме;

Отметка «хорошо» правильно выполняет анализ ошибок. ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

**Рецензия на рабочую программу**  
**учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология»**  
**Уровень высшего образования**  
**СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»**  
**Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная**

**Разработчик:** доктор ветеринарных наук, профессор Крячко О.В.

**Кафедра:** патологической физиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалитет. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету, экзамену, тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Рекомендуемая литература к программе достаточна и современна, и в полной мере отражает видовые, возрастные и породные особенности анатомии животных.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения (практические ситуации, тренинги, групповые дискуссии, применение мультимедиа и т.д.), направленных на формирование опыта научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология» имеет учебные комнаты и средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария

Рецензент, доктор ветеринарных наук,  
Профессор кафедры патологической анатомии  
и судебной ветеринарной медицины ФГБОУ ВО СПбГАВМ

А.А.Кудряшов

20 июня 2018 года

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 9 от 25 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии факультета,  
доктор ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГАВМ



М.В. Щипакин

**Рецензия на рабочую программу  
учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология»**

**Уровень высшего образования**

**СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»**

**Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная**

**Разработчик:** доктор ветеринарных наук, профессор Крячко О.В.

**Кафедра:** патологической физиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалист. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету, экзамену, тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Рекомендуемая литература к программе достаточна и современна, и в полной мере отражает видовые, возрастные и породные особенности анатомии животных.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения (практические ситуации, тренинги, групповые дискуссии, применение мультимедиа и т.д.), направленных на формирование опыта научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология» имеет учебные комнаты и средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Патологическая физиология» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария

Рецензент, главный врач ветеринарной клиники «Чепирский Кот», СПб



20 июня 2018 года

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 9 от 25 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии факультета,  
доктор ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГАВМ

М.В. Щипакин