

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  Ф.Ю. Нагорная  
«27» 03 2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Патологическая физиология животных**

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Ветеринария в коневодстве

Форма обучения очная (очно-заочная)

Срок освоения ОП 5 лет (5 лет 6 месяцев)

Институт Аграрный

Кафедра разработчик РПД Ветеринарная медицина

Выпускающая кафедра Ветеринарная медицина

Начальник  
учебно-методического управления

 Семенова Л.У.

Директор института

 Темижева Г.Р.

И.о.заведующего кафедрой «Ветеринарная медицина»

 Долаев А.Р.

г. Черкесск, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	6
4.1. Объем дисциплины и виды работы .....	6
4.2. Содержание дисциплины .....	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля .....	7
.....	7
4.2.2. Лекционный курс .....	8
4.2.3. Практические занятия .....	11
4.3. Самостоятельная работа обучающегося .....	13
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	16
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	23
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	24
.....	24
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы .....	24
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	24
.....	24
7.3. Информационные технологии .....	25
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	26
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий .....	26
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: .....	27
.....	27
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	27
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	28
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	29
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....	79
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b> .....	80
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b> .....	81

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Патологическая физиология» является формирование комплекса знаний и выработка у обучающихся логического мышления, способности анализировать происхождение и последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке обучающихся к клиническому пониманию общих принципов профилактики болезней и лечения животных. Патологическая физиология – наука о жизнедеятельности больного организма.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний в области:

- изучения причин возникновения болезней, закономерностей их развития и исхода,
- изучения причин и механизмов типовых патологических процессов, встречающихся при различных болезнях,
- и т.д.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Анатомия животных	Внутренние незаразные болезни
2.	Физиология и этология животных	Клиническая диагностика
3.		Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства
4.		Акушерство и гинекология животных

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	<p>ОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации</p> <p>ОПК-1.2. Использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p>ОПК-1.3. Собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных</p> <p>ОПК-1.4. Применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований</p> <p>ОПК-1.5. Определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов</p> <p>ОПК-1.6. Проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p>ОПК-1.7. Самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.</p>
2.	ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<p>ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p> <p>ОПК-2.3. Применяет методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты</p> <p>ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-2.5. Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид работы		Всего часов	Семестры*	
			№ 4	№5
			часов	часов
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>126</b>	<b>72</b>	<b>54</b>
В том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		90	54	36
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>3,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)</b>		<b>59</b>	<b>34</b>	<b>25</b>
Работа с лекциями		17	10	7
Самостоятельное изучение материала		21	10	11
Работа с книжными и электронными источниками		21	14	7
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3	-
	Прием зачета, час.	0,3	0,3	-
	экзамен (Э) в том числе:	Э (27)	-	Э (27)
	Прием экз., час.	0,5	-	0,5
	Консультации, час	2	-	2
	СРО, час.	24,5	-	24,5
<b>ИТОГО:</b>				
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач. Ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид работы		Всего часов	Семестры	
			№ 5	№6
			часов	часов
1		2	3	4
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>80</b>	<b>48</b>	<b>32</b>
В том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		32	16	16
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		48	32	16
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>3,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)</b>		<b>96</b>	<b>58</b>	<b>38</b>
Работа с лекциями		32	20	12
Самостоятельное изучение материала		34	20	14
Работа с книжными и электронными источниками		30	18	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3	-
	Прием зачета, час.	0,3	0,3	-
	экзамен (Э) в том числе:	Э (36)	-	Э (36)
	Прием экз., час.	0,5	-	0,5
	Консультации, час	2	-	2
	СРО, час.	33,5	-	33,5
<b>ИТОГО:</b>				
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач. Ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формы текущей и промежуточной аттестации				
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	6	7	8	9
1.	3	Тема 1. Общая нозология	2	6	2	10	текущий тестовый контроль; устный опрос
2.	3	Тема 2. Общая этиология	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
3.	3	Тема 3. Общий патогенез	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
4.	3	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
5.	3	Тема 5. Патофизиология клетки	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
6.	3	Тема 6. Реактивность организма	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
7.	3	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	2	6	4	13	текущий тестовый контроль; устный опрос
8.	3	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
9.	3	Тема 9. Воспаления	2	6	4	12	текущий тестовый контроль; устный опрос
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>					<b>1,7</b>	индивидуальные и групповые консультации
	<b>Промежуточная аттестация</b>					<b>0,3</b>	Зачёт
	<b>Всего часов в 4 семестре:</b>		<b>18</b>	<b>54</b>	<b>34</b>	<b>108</b>	
10.	4	Тема 10. Патология тепловой регуляции	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
11.	4	Тема 11. Гипербиотические процессы	2	4	2	8	текущий тестовый контроль; устный опрос
12.	4	Тема 12. Опухолевый рост	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
13.	4	Тема 13. Гипобиотические процессы	2	4	2	8	текущий тестовый контроль; устный опрос
14.	4	Тема 14. Нарушение обмена веществ	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос

15.	4	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
16.	4	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
17.	4	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
18.	4	Тема 18. Патофизиология нервной системы	2	4	3	9	текущий тестовый контроль; устный опрос
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						<b>2,0</b>	индивидуальные и групповые консультации
<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>27</b>	Экзамен
<b>Всего часов в 5 семестре</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>108</b>	
<b>ИТОГО ЧАСОВ:</b>			<b>36</b>	<b>90</b>	<b>59</b>	<b>216</b>	

#### Очно-Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формы текущей и промежуточной аттестации					
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	всего	
1	2	3	4	6	7	8	9	10
19.	5	Тема 1. Общая нозология	8	16		6	6	текущий тестовый контроль; устный опрос
20.	5	Тема 2. Общая этиология				7	7	текущий тестовый контроль; устный опрос
21.	5	Тема 3. Общий патогенез				6	30	текущий тестовый контроль; устный опрос
22.	5	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды				7	7	текущий тестовый контроль; устный опрос
23.	5	Тема 5. Патофизиология клетки	8	16		6	6	текущий тестовый контроль; устный опрос
24.	5	Тема 6. Реактивность организма				7	7	текущий тестовый контроль; устный опрос
25.	5	Тема 7. Патофизиология иммунной системы				6	30	текущий тестовый контроль; устный опрос
26.	5	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции				6	6	текущий тестовый контроль; устный опрос
27.	5	Тема 9. Воспаления				7	7	текущий тестовый контроль; устный опрос
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						<b>1,7</b>	индивидуальные и групповые консультации	

	<b>Промежуточная аттестация</b>					<b>0,3</b>	Зачёт
	<b>Всего часов в 5 семестре:</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>58</b>	<b>108</b>
28.	6	Тема 10. Патология тепловой регуляции	8	8		4	20 текущий тестовый контроль; устный опрос
29.	6	Тема 11. Гипербиотические процессы				4	4 текущий тестовый контроль; устный опрос
30.	6	Тема 12. Опухолевый рост				4	4 текущий тестовый контроль; устный опрос
31.	6	Тема 13. Гипобиотические процессы				4	4 текущий тестовый контроль; устный опрос
32.	6	Тема 14. Нарушение обмена веществ	8	8		4	20 текущий тестовый контроль; устный опрос
33.	6	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения				5	5 текущий тестовый контроль; устный опрос
34.	6	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени				4	5 текущий тестовый контроль; устный опрос
35.	6	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем				5	5 текущий тестовый контроль; устный опрос
36.	6	Тема 18. Патофизиология нервной системы				4	5 текущий тестовый контроль; устный опрос
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						<b>2,0</b> индивидуальные и групповые консультации
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>36</b> Экзамен
	<b>Всего часов в 6 семестре</b>		<b>16</b>	<b>16</b>		<b>38</b>	<b>108</b>
	<b>ИТОГО ЧАСОВ:</b>		<b>32</b>	<b>48</b>		<b>96</b>	<b>216</b>

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				5	6
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 4/5</b>				<b>ОФО</b>	<b>ОЗФО</b>
1.	Тема1. Общая нозология	Тема1. Общая нозология	1. Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. 2. Понятие о патологической реакции, процессе, состоянии. 3. Формы течения болезней. 4. Классификация болезней животных	<b>2</b>	

2.	Тема 2. Общая этиология	Тема 2. Общая этиология	1. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. 2. Роль причин и условий в возникновении болезней, их связь	2	8
3.	Тема 3. Общий патогенез	Тема 3. Общий патогенез	1. Патогенетические факторы. 2. Причинноследственные связи – основные положения патогенеза. Основное звено патогенеза. 3. Роль нарушения нервной гуморальной регуляции болезни. 4. Пути распространения болезнетворных агентов в организме	2	
4.	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	1. Действие механических факторов. 2. Травма, травматический шок. 3. Гипер - и гипотермия. 4. Тепловой и солнечный удары. 5. Патогенное действие ионизирующих излучений. 6. Болезнетворное действие химических факторов. Вредоносное действие биологических факторов	2	
5.	Тема 5. Патофизиология клетки	Тема 5. Патофизиология клетки	1. Специфические и неспецифические выражения повреждений клеток. 2. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий. 3. Общая реакция организма на повреждение клеток	2	
6.	Тема 6. Реактивность организма	Тема 6. Реактивность организма	1. Виды реактивности: видовая, индивидуальная. 2. Роль нервной эндокринной системы в реактивности. 3. Барьерные приспособления. 4. Влияние возраста, пола, породы на реактивность	2	
7.	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	1. Иммунологическая реактивность. 2. Реакция биологической несовместимости тканей. 3. Аллергия, ее виды и механизм развития. 4. Анафилаксия	2	8
8.	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	1. Артериальная гиперемия, ее виды, этиология, патогенез и значение. 2. Венозная гиперемия. 3. Ишемия и стаз. 4. Тромбоз. 5. Кровотечение. 6. Эмболия.	2	

			7. Инфаркт.		
9.	Тема 9. Воспаления	Тема 9. Воспаления	1. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. 2. Признаки воспаления. 3. Сосудистые изменения при воспалении. 4. Эмиграция лейкоцитов. 5. Исход воспаления. 6. Классификация	2	
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>18</b>	<b>16</b>
<b>Семестр 5/6</b>					
10.	Тема 10. Патология тепловой регуляции	Тема 10. Патология тепловой регуляции	1. Гипотермия. 2. Гипетермия. 3. Этиология и патогенез лихорадки. 4. Виды и типы лихорадок	2	8
11.	Тема 11. Гипербиотические процессы	Тема 11. Гипербиотические процессы	1. Гипертрофия. 2. Гиперплазия. 3. Регенерация	2	
12.	Тема 12. Опухолевый рост	Тема 12. Опухолевый рост	1. Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. 2. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных. 3. Этиология и патогенез опухолевого роста	2	
13.	Тема 13. Гипобиотические процессы	Тема 13. Гипобиотические процессы	1. Атрофия. 2. Дистрофия. 3. Некроз. 4. Кахексия	2	
14.	Тема 14. Нарушение обмена веществ	Тема 14. Нарушение обмена веществ	1. Расстройство основного обмена. 2. Нарушение основного обмена. 3. Гипо-гипергликемия. 4. Нарушения липидного обмена. 5. Кетоз. 6. Нарушение азотистого баланса. 7. Отек и водянка. 8. Голодание	2	

15.	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая анемия.</li> <li>2. Лейкоцитоз.</li> <li>3. Лейкопения.</li> <li>4. Лейкоз.</li> <li>5. Патология перикарда и миокарда.</li> <li>6. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолия, блокады, мерцательные аритмии.</li> <li>7. Пороки сердца.</li> <li>8. Гипертензия, гипертоническая болезнь.</li> <li>9. Атеросклероз.</li> <li>10. Коллапс.</li> <li>11. Обморок</li> </ol>	2	8	
16.	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарушение вентиляции легких.</li> <li>2. Нарушение функции верхних дыхательных путей.</li> <li>3. Патология легких.</li> <li>4. Нарушение функции плевры.</li> <li>5. Пневмоторакс.</li> <li>6. Недостаточность внутреннего дыхания.</li> <li>7. Типы гипоксии.</li> <li>8. Нарушение аппетита и жажда.</li> <li>9. Расстройство слюноотделения.</li> <li>10. Нарушение функции пищевода.</li> <li>11. Нарушение моторной, эвакуаторной и секреторной функции желудка.</li> <li>12. Патологии в преджелудках у жвачных.</li> <li>13. Нарушение кишечного пищеварения.</li> <li>14. Илеус</li> </ol>	2		
17.	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количественные нарушения диуреза.</li> <li>2. Нефрит, нефроз, нефросклероз.</li> <li>3. Качественные изменения состава мочи.</li> <li>4. Изменения суточного диуреза.</li> <li>5. Уремия.</li> <li>6. Мочекаменная болезнь.</li> <li>7. Почечный отек и гипертония.</li> <li>8. Нарушение функции гипофиза.</li> <li>9. Расстройства функций щитовидной железы.</li> <li>10. Патологии паращитовидной железы.</li> <li>11. Нарушение деятельности надпочечников.</li> <li>12. Нарушение эндокринной функции поджелудочной железы</li> <li>13. Нарушение функции половых желез.</li> <li>14. Нарушение функции тимуса и эпифиза</li> </ol>	2		

18.	Тема 18. Патофизиология нервной системы	Тема 18. Патофизиология нервной системы	1. Расстройства двигательной функции нервной системы. 2. Паралич, парезы. 3. Гиперкинезы. 4. Атаксия. 5. Расстройства и чувствительность. 6. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы. 7. Нарушение высшей нервной деятельности	2	
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>18</b>	<b>16</b>
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>36</b>	<b>32</b>

#### 4.2.3. Практические занятия

№	Наименование	Наименование	Содержание	Всего часов	
п/п	раздела (темы) дисциплины	практического занятия	практического занятия		
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 4/5</b>				<b>ОФО</b>	<b>ОЗФО</b>
1.	Тема 1. Общая нозология	Тема 1. Общая нозология	Вводное занятие. Общие представления о предмете, его значении в подготовке ветеринарных специалистов. Обучение основным принципам подготовки подопытных животных к эксперименту, элементам ведения опыта и обработке полученных данных. Правила техники безопасности при работе с животными, химическими реактивами, электроприборами. Пояснение теоретического материала по теме занятия. Патогенное действие факторов внешней среды. Компьютерные модели: гипотермия, гипертермия, электротравма, травматический шок.	6	16
2.	Тема 2. Общая этиология	Тема 2. Общая этиология	Барьерные функции организма. Пояснение лабораторных работ. Объяснение вопросов обсуждения.	6	

3.	Тема 3. Общий патогенез	Тема 3. Общий патогенез	Лабораторные работы: 1. Адсорбция посторонних веществ, введенных в кровь, элементами моноцитарно-макрофагиальной системы. 2. Поглощение клетками ММС трипановой сини	6	16
4.	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	Действие болезнетворных факторов внешней среды	6	
5.	Тема 5. Патофизиология клетки	Тема 5. Патофизиология клетки	Клеточные дистрофии: микроскопирование препаратов. Патология тканевого роста. Модель канцерогенеза. Изучение мазков-отпечатков опухолей.	6	
6.	Тема 6. Реактивность организма	Тема 6. Реактивность организма	Моделирование: Баротравма. Горная болезнь. Кессонная болезнь. Влияние функционального состояния центральной нервной системы на устойчивость организма к патогенным факторам внешней среды. Значение возрастной реактивности в развитии патологических реакций. Значение видовой реактивности в развитии патологических реакций.	6	
7.	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	Патофизиология иммунной системы	6	
8.	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Моделирование артериальной гиперемии, венозной гиперемии, ишемии, тромбоза, эмболии на брыжейке кишечника лягушки. Компьютерная модель инфаркта.	6	

9.	Тема 9. Воспаления	Тема 9. Воспаления	Сосудистая реакция при воспалении (опыт Конгейма). Внешние признаки воспаления у теплокровного животного. Компьютерная модель.	6	
<b>Всего часов в семестре:</b>				54	32
<b>Семестр 5/6</b>					
10.	Тема 10. Патология тепловой регуляции	Тема 10. Патология тепловой регуляции	Патология тепловой регуляции	4	8
11.	Тема 11. Гипербиотические процессы	Тема 11. Гипербиотические процессы	Гипербиотические процессы	4	
12.	Тема 12. Опухолевый рост	Тема 12. Опухолевый рост	Опухолевый рост	4	
13.	Тема 13. Гипобиотические процессы	Тема 13. Гипобиотические процессы	Гипобиотические процессы	4	
14.	Тема 14. Нарушение обмена веществ	Тема 14. Нарушение обмена веществ	Маркеры нарушений белкового обмена. Оценка характера и уровня нарушений белкового обмена на основании результатов исследования крови. Маркеры нарушений углеводного и жирового обмена.	4	8
15.	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	Патология красной крови. Определение содержания эритроцитов и гемоглобина в образце крови. Модель постгеморрагической анемии. Патология белой крови. Определение содержания лейкоцитов в образце крови КРС. Экспериментальный инфаркт у теплокровного животного (крыса). Оценка электрокардиограммы.	4	

16.	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	Исследование дыхательной функции при моделировании уменьшения просвета верхних дыхательных путей. Изменение легочных объемов. Компьютерная модель пневмоторакса. Исследование переваривающей способности желудочного сока при нарушении выработки соляной кислоты. Моделирование язвенной болезни желудка. Анализ результатов исследования крови на маркеры цитолиза гепатоцитов и гепатодепрессии.	4	
17.	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	Исследование мочи животного экспресс-методом (Пентафан, Кетофан, Глюкофан). Интерпретация результатов анализа мочи непродуктивных животных (кошки, собаки) и человека. Выявление признаков пиелонефрита, уролитиаза, сахарного диабета и кетоза. Компьютерная модель гиперфункции щитовидной железы. Модель аллоксанового диабета. Отличительные признаки сахарного диабета 1 и 2 типов.	4	
18.	Тема 18. Патофизиология нервной системы	Тема 18. Патофизиология нервной системы	Оценка характера нарушений чувствительной и двигательной функций нервной системы. Модель гиперкинеза.	4	
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>36</b>	<b>16</b>
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>90</b>	<b>48</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### ВИДЫ СРО

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов	
1	2		4	5	6
<b>Семестр 5</b>				<b>ОФО</b>	<b>ОЗФО</b>
1.	Тема 1. Общая нозология	1.1.	Самостоятельное изучение материала	2	6
		1.2.	Работа с лекциями	2	
		1.3.	Работа с книжными и электронными источниками	2	
2.	Тема 2. Общая этиология	2.1.	Самостоятельное изучение материала	2	6
		2.2.	Работа с лекциями	2	
		2.3.	Работа с книжными и электронными источниками	2	
3.	Тема 3. Общий патогенез	3.1.	Самостоятельное изучение материала	2	6
		3.2.	Работа с лекциями	1	
		3.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
4.	Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	4.1.	Самостоятельное изучение материала	1	6
		4.2.	Работа с лекциями	1	
		4.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
5.	Тема 5. Патофизиология клетки	5.1.	Самостоятельное изучение материала	1	6
		5.2.	Работа с лекциями	1	
		5.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
6.	Тема 6. Реактивность организма	6.1.	Самостоятельное изучение материала	1	
		6.2.	Работа с лекциями	1	
		6.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
7.	Тема 7. Патофизиология иммунной системы	7.1.	Самостоятельное изучение материала	1	6
		7.2.	Работа с лекциями	1	
		7.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
8.	Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	8.1.	Самостоятельное изучение материала	1	6
		8.2.	Работа с лекциями	1	
		8.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
9.	Тема 9. Воспаления	9.1.	Самостоятельное изучение материала	1	
		9.2.	Работа с лекциями	1	

		9.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>34</b>	<b>58</b>
<b>Семестр 5/6</b>					
10.	Тема 10. Патология тепловой регуляции	10.1	Самостоятельное изучение материала	1	4
		10.2	Работа с лекциями	1	
		10.3	Работа с книжными и электронными источниками		
11.	Тема 11. Гипербиотические процессы	11.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		11.2.	Работа с лекциями	1	
		11.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
12.	Тема 12. Опухолевый рост	12.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		12.2.	Работа с лекциями	1	
		12.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
13.	Тема 13. Гипобиотические процессы	13.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		13.2.	Работа с лекциями	2	
		13.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
14.	Тема 14. Нарушение обмена веществ	14.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		14.2.	Работа с лекциями		
		14.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
15.	Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	15.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		15.2.	Работа с лекциями	1	
		15.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
16.	Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	16.1.	Самостоятельное изучение материала	1	4
		16.2.	Работа с лекциями	1	
		16.3.	Работа с книжными и электронными источниками		
17.	Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	17.1.	Самостоятельное изучение материала	1	5
		17.2.	Работа с лекциями	1	
		17.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
18.	Тема 18. Патофизиология нервной системы	18.1.	Самостоятельное изучение материала	1	5
		18.2.	Работа с лекциями	1	
		18.3.	Работа с книжными и электронными источниками	1	
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>61</b>	<b>74</b>
<b>Итого часов:</b>				<b>95</b>	<b>129</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Методические рекомендации по организации и проведению лекционных занятий являются неотъемлемой частью образовательного процесса в вузе и должны обеспечивать преподавание дисциплины в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Функции лекции – информационная, мотивационная, ориентировочная, воспитательная – реализуются в изложении системы знаний, в формировании познавательного интереса к содержательной стороне учебного материала и профессиональной мотивации будущего специалиста, в обеспечении основ для дальнейшего усвоения учебного материала, в формировании сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению специальностью, в развитии интереса к дисциплинам.

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является учебный план направления подготовки. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению.

Порядок подготовки лекционного занятия:

- ~ изучение требований программы дисциплины,
- ~ определение целей и задач лекции,
- ~ разработка плана проведения лекции,
- ~ подбор литературы (ознакомление с методической литературой, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия),
- ~ отбор необходимого и достаточного по содержанию учебного материала,
- ~ определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов,
- ~ написание конспекта лекции,
- ~ моделирование лекционного занятия. Осмысление материалов лекции, уточнение того, как можно поднять ее эффективность.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

- ~ формулировку темы лекции;
- ~ указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
- ~ изложение вводной части;
- ~ изложение основной части лекции;

- ~ краткие выводы по каждому из вопросов;
- ~ заключение;
- ~ рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Обучающимся необходимо перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам.

В ходе лекционных занятий обучающимся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Начальный этап каждого лекционного занятия – оглашение основной темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов. Преподаватель должен сообщить о примерном плане проведения лекции и предполагаемом распределении бюджета времени. Если очередное занятие является продолжением предыдущей лекции, необходимо кратко сформулировать полученные ранее результаты, необходимые для понимания и усвоения изучаемых вопросов.

В вводной части достаточно кратко характеризуется место и значение данной темы в курсе, дается обзор важнейших источников и формулируются основные вопросы или задачи, решение которых необходимо для создания стройной системы знаний в данной предметной области. В этой части лекции демонстрируются основные педагогические методы, которые будут использоваться при изложении материала и устанавливается контакт с аудиторией.

Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов или разделов и определяется логической структурой плана лекции. При этом используются основные педагогические способы изложения материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Преподаватель должен также уметь использовать эффективные методические приемы изложения материала – анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий уровень качества учебного процесса.

В заключительной части лекции проводят обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы обучающихся и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые обучающимися, и для возможной дискуссии о содержании лекции.

Лекция-визуализация – является результатом поиска новых возможностей реализации известного в дидактике принципа наглядности, содержание которого меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. В пользу лекции-визуализации свидетельствует то, что способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму является профессионально важным качеством представителей широкого круга профессий.

Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ИКТ или аудио- и видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов.

Процесс визуализации представляет собой свертывание мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ (на этом принципе основана, например, разработка разного рода знаков, эмблем, профессиональных символов); будучи воспринятым, этот образ может быть развернут и служить опорой для мыслительных и практических действий.

Практически любая форма визуальной информации содержит в себе те или иные элементы проблемности. Поэтому процесс визуализации способствует созданию

проблемной ситуации, разрешение которой осуществляется на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. включением активной мыслительной деятельности.

## **5.2. Методические указания для подготовки студентов к лабораторным занятиям**

Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен.

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Методические материалы составлены с учетом того, что обучающиеся прослушали лекцию по рассматриваемой теме и должны знать содержание материала.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании выпускной квалификационной работы.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление

по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия, обучающиеся под руководством преподавателя, более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у обучающихся умения сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у обучающихся. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить обучающимся алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим обучающимся.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты обучающихся и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### 5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к обучающемуся. Необходимо перевести обучающегося из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа обучающихся (СРО) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Усиление роли самостоятельной работы обучающихся означает принципиальный пересмотр организации учебно – воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у обучающегося способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Глубокое понимание изучаемой дисциплины во многом зависит от самостоятельной работы обучающихся, изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы обучающихся во многом зависит от того, насколько она является самостоятельной и каким образом преподаватель может ее контролировать. Когда обучающийся изучает рекомендуемую литературу эпизодически, он не получает глубоких знаний.

**Целью** самостоятельной работы обучающихся является:

- ~ научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию;
- ~ закрепление, расширение и углубление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися на аудиторных занятиях под руководством преподавателей;
- ~ изучение обучающимися дополнительных материалов по изучаемым дисциплинам и умение выбирать необходимый материал из различных источников;
- ~ воспитание у обучающихся самостоятельности, организованности, самодисциплины, творческой активности, потребности развития познавательных способностей и упорства в достижении поставленных целей.

**Формы** самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- ~ изучение и систематизацию официальных государственных документов – законов, постановлений, справочных материалов с использованием информационно – поисковых систем «Консультант – плюс», компьютерной сети «Интернет»;
- ~ изучение учебной, научной и другой литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- ~ участие в работе студенческих конференций.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- ~ проработку лекционного материала;
- ~ изучение по учебникам программного материала, не изложенного на лекциях.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Изучить механизм реализации патологической реакции.
2. Изучить возможность оживления животного после наступления клинической смерти.
3. Выявит влияние факторов внешней среды и состояния организма животного на возникновение кислородной недостаточности.
4. Изучить роль внешних условий в переохлаждении организма.
5. Изучить ответную реакцию организма при действии одних и тех же факторов на различные рефлексогенные зоны.
6. Изучить роль барьеров и компенсаторных механизмов в ответной реакции на действие вредоносного фактора.
7. Изучить патогенное влияние повышенной и пониженной температуры на организм подопытных животных.
8. Изучить патогенное действие измененного барометрического давления на организм подопытных животных.
9. Изучить повреждающее действие электрического тока на организм подопытных животных.
10. Изучить изменение сорбционных свойств клеточных мембран при повреждении клетки.
11. Изучить общее проявление анафилаксии – анафилактический шок.
12. Изучить местное проявление анафилаксии.
13. Изучить способы получения и биологическое действие цитотоксинов на гомологичные клетки.
14. Изучить поглотительную способность клеток различных органов.
15. Изучить явление и стадии фагоцитоза.
16. Изучить артериальную и венозную гиперемии, а также ишемию.
17. Изучить эмболии.
18. Изучить расстройства кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления.
19. Изучить свойства воспалительного экссудата.
20. Изучить некоторые механизмы лихорадки у подопытных животных.
21. Функциональное значение лейкоцитов.
22. Определить количество лейкоцитов в 1 мл. крови.
23. Изучить опухолевой рост.
24. Изучить развитие доброкачественной опухоли.
25. Определить гемоглобин у кролика.
26. Изучить механизмы нарушений кислотно – основного равновесия.
27. Изучить механизмы регуляции и нарушения углеводного обмена, их проявления.
28. Изучить последствия изменений общей массы крови у животных.
29. В опытах на животных изучить изменения количественного и качественного состава эритроцитов.
30. Изучить недостаточность кровообращения сердечного и сосудистого происхождения.
31. Изучить изменения внешнего дыхания при нарушении проходимости дыхательных путей и повреждении плевры.
32. Изучить изменения внешнего дыхания при воздействии химических раздражителей.
33. Изучить нарушения процессов пищеварения в желудке.
34. Изучить влияние составных частей желчи на различные функции животного организма.
35. Изучить зависимость мочеотделения от органного и системного кровообращения.

36. В модельных опытах изучить влияние гипо- и гиперфункции некоторых эндокринных желез на жизнедеятельность организма.

37. Моделирование и изучение расстройств нервной регуляции.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>№ п/п</b>	<b>№ семестра</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего часов</b>
1	2	3	4	
1.	3	Лекция. Общая этиология	Лекция с использованием информационных технологии (видеолекция)	2
2.	3	Лекция. Общий патогенез	Лекция - дискуссия	2
3.	3	Практическое занятие. Воспаления	Лекция с использованием информационных технологии (видеолекция)	2
4.	4	Лекция. Патофизиология нервной системы	Лекция - дискуссия	2
<b>Итого часов:</b>				8

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Манжурина, О.А. Серологическая диагностика инфекционных и инвазионных заболеваний животных и птиц [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.А. Манжурина, А.М. Скогорева, Б.В. Ромашов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72664.html">http://www.iprbookshop.ru/72664.html</a>
2.	Скопичев, В.Г. Частная физиология. Книга 2. Физиология продуктивных животных [Электронный ресурс]/ В.Г. Скопичев, В.И. Яковлев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 560 с. — 978-5-906371-73-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60221.html">http://www.iprbookshop.ru/60221.html</a>
3.	Патологическая физиология. Раздел «Частная патологическая физиология» [Текст] : учеб. пособие / Е. А. Ноговицина. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 94 с. ISBN 978-5-88156-872-6
Список дополнительной литературы	
1.	Лютинский. С.И. Патологическая физиология животных [Текст]: учебник для вузов/ С.И. Лютинский. - 2- е изд., испр. доп. - М.: КолосС, 2005. – 496 с.
2.	Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных [Текст]: учебник/ В.Г. Скопичев.- СПб.: Лань, 2005.- 416 с.
3.	Скопичев, В.Р. Физиология репродуктивной системы млекопитающих [Текст]: учебное пособие/ В.Р. Скопичев.- СПб.: Лань, 2007.- 512 с.
4.	Стацевич, Л.Н. Патофизиология желудочно-кишечного тракта у моногастричных животных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Н. Стацевич. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64759.html">http://www.iprbookshop.ru/64759.html</a>

#### Методические материалы

Кадыжев Ш.М. Патологическая физиология. Методическое пособие для студентов 2- го курса направления подготовки 36.05.01 Ветеринария – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016г.

#### Периодические издания

Журнал «Ветеринария», «Животноводство». «Овцы, козы, шерстяное дело», «Молочное и мясное скотоводство», «Зоотехния».

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru>- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, 1С: Предприятие Учебная версия.	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

#### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 441	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Стол ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Стол ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	<p>Песочные часы  Баня лабораторная  Гистологические перепараты  Эксикатор  Дозиметр  Лабораторная посуда</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа  Ауд. № 422</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:  Проектор  Настенный экран  Ноутбук  Специализированная мебель:  Стол однотумбовый  Столы ученический  Стул мягкий  Стулья ученический  Шкафы стеклянные (аптечные)  Шкаф двухдверные  Шкаф  Вешалка  Лабораторное оборудование:  Стекла покровные  Предметные стекла  Песочные часы  Баня лабораторная  Гистологические перепараты  Эксикатор  Дозиметр  Лабораторная посуда  Прибор СОЭ-метр  Стерилизатор для хир.инструментов  Камера Горяева  Шкаф медицинский одностворчатый</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа  Ауд. № 441</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:  Проектор  Настенный экран  Ноутбук  Специализированная мебель:  Стол однотумбовый  Столы ученический  Стул мягкий  Стулья ученический  Шкафы стеклянные (аптечные)  Лабораторное оборудование:  Стекла покровные  Предметные стекла</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

	Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Ауд. № 442	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор Настенный экран Ноутбук Специализированная мебель: Стол однотумбовый Столы ученический Стул мягкий Стулья ученический Шкафы стеклянные (аптечные) Шкаф двухдверные Шкаф Вешалка Лабораторное оборудование: Стекла покровные Предметные стекла Песочные часы Баня лабораторная Гистологические перепараты Эксикатор Дозиметр Лабораторная посуда	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Информационно-библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1 шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

## 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**                     Патологическая физиология

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Патологическая физиология

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ОПК-1	ОПК-2
Тема 1. Общая нозология	+	+
Тема 2. Общая этиология	+	+
Тема 3. Общий патогенез	+	+
Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды	+	+
Тема 5. Патофизиология клетки	+	+
Тема 6. Реактивность организма	+	+
Тема 7. Патофизиология иммунной системы	+	+
Тема 8. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	+	+
Тема 9. Воспаления	+	+
Тема 10. Патология тепловой регуляции	+	+
Тема 11.	+	+

Гипербиотические процессы		
Тема 12. Опухолевый рост	+	+
Тема 13. Гипобиотические процессы	+	+
Тема 14. Нарушение обмена веществ	+	+
Тема 15. Патофизиология системы крови и общего кровообращения	+	+
Тема 16. Патофизиология дыхания, пищеварения и печени	+	+
Тема 17. Патофизиология почек, эндокринной и нервной систем	+	+
Тема 18. Патофизиология нервной системы	+	+

**3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины  
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации	Не соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации	Эпизодически и не системно соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации	В целом достаточно профессионально соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации	Профессионально и системно соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен
ОПК-1.2. Использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Не использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Эпизодически и не системно использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	В целом достаточно профессионально использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Профессионально и системно использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные	Зачет Экзамен

					вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	
--	--	--	--	--	---	--

ОПК-1.3. Собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных	Не собирает и не анализирует анамнестические данные при обследовании животных	Эпизодически и не системно, собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных	В целом достаточно профессионально собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных	Профессионально и системно собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных	ОФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзам ен
ОПК-1.4. Применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований	Не применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований	Эпизодически и не системно применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований	В целом достаточно профессионально применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований	Профессионально и системно применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований	ОФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзам ен
ОПК-1.5. Определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов	Не определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов	Эпизодически и не системно определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов	В целом достаточно профессионально определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов	Профессионально и системно определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов	ОФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование	Зачет Экзам ен

					, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	
ОПК-1.6. Проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных.	Не проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	Эпизодически и не системно проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	В целом достаточно профессионально проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	Профессионально и системно проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	ОФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен
ОПК-1.7. Самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований	Не самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований	Эпизодически и не системно самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований	В целом достаточно профессионально самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований	Профессионально и системно самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование , практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен

**ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>  <b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				<b>Средства оценивания результатов обучения</b>	
	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
<p>ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p>	<p>Не оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p>	<p>Эпизодически и не системно оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p>	<p>В целом достаточно профессионально оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p>	<p>Профессионально и системно оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа</p>	<p>Зачет Экзамен</p>
<p>ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p>	<p>Не проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p>	<p>Эпизодически и не системно проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического</p>	<p>В целом достаточно профессионально проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического</p>	<p>Профессионально и системно проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование</p>	<p>Зачет Экзамен</p>

		происхождения	происхождения	происхождения	практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	
ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции	Не использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции	Эпизодически и не системно использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции	В целом достаточно профессионально использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции	Профессионально и системно использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен
ОПК-2.5. Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	Не проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	Эпизодически и не системно проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	В целом достаточно профессионально проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	Профессионально и системно проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных	ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи. ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Экзамен

## 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Ветеринарная медицина»

### Вопросы к текущей аттестации (устный опрос)

1. Как менялись представления о болезни?
2. На чем основана классификация болезней?
3. Какие возможны исходы болезней?
4. Что следует понимать под экзогенными и эндогенными причинами болезней?
5. Проанализируйте историю развития науки о причинах и условиях возникновения болезни.
6. Как зависит генез под термином «общий патогенез»?
7. Как зависит генез заболевания от путей проникновения патогена в организм?
8. Какие выделяют виды травматических повреждений?
9. Какова роль биологических факторов в происхождении болезней животных?
10. Какова этиология прямых и опосредованных повреждений клеток, как они проявляются?
11. Что такое шок? Охарактеризуйте его виды.
12. Какие биологически активные вещества выделяют поврежденные клетки?
13. Что такое реактивность, как она влияет на развитие патологии?
14. Дайте характеристику барьерным свойствам кожи и слизистых оболочек.
15. Что такое иммунитет, и как функционирует иммунная система?
16. Каковы функции макрофагов, Т- и В-систем иммунитета в ответе организма на антигенное раздражение.
17. Какие изменения возникают в сосудах и тканях при артериальной гиперемии и ишемии?
18. Что такое инфаркт?
19. Расскажите о генезе тромбообразования, разновидностях тромбов и исходах тромбоза сосудов.
20. Что такое воспаление? Охарактеризуйте основные теории, объясняющие генез и значение для организма данной патологии.
21. Расскажите о классификации воспаления.
22. Каковы особенности развития воспаления у животных разных видов?
23. В чем состоит механизм компенсаторных реакций и декомпенсации при переохлаждении животных, при их перегревании?
24. Как изменяется терморегуляция на разных стадиях лихорадки?
25. Охарактеризуйте типы лихорадок по динамике температурных колебаний.
26. Расскажите об особенностях гипербиотических процессов: гипертрофии, гиперплазии.
27. Каковы особенности физиологической и патологической регенерации?
28. В чем отличие опухолевого роста от нормального?
29. Перечислите общие этапы патогенеза опухолей и дайте им объяснение.
30. Что такое атрофия? Каковы ее разновидности, последствия?
31. Каковы причины нарушения трофики?
32. Изложите существующие представления о нарушениях энергетического и основного обмена у животных.
33. Что такое отек и водянка? Каковы их этиология, патогенез, последствия?
34. Какие причины могут привести организм к обезвоживанию?
35. Какие изменения возникают в обезвоженном организме, чем они опасны?
36. Опишите классификацию анемий, проанализируйте симптоматику анемических состояний у животных.

37. Что такое лейкоз, каковы его разновидности и характерные для каждой из них особенности?
38. Как изменяются частота, глубина, периодичность дыхательных движений в условиях патологии?
39. Дайте общую характеристику пневмоторакса.
40. Какие расстройства аппетита и жажды могут появиться у животных, чем они обусловлены?
41. Опишите нарушения ротового пищеварения, акта глотания и транспорта по пищеводу.
42. Перечислите негативные последствия ахолии или гипохолии для пищеварения.
43. Перечислите экстраренальные и ренальные факторы нарушений диуреза.
44. Охарактеризуйте патологию таких эндокринных желез, как тимус и эпифиз.
45. Как влияет на организм гиперсекреция парашитовидных желез и ингибирование их инкреторной функции?
46. Какие процессы лежат в основе нарушений функций нервных клеток и проводников?
47. Какие встречаются расстройства трофической функции нервной системы?

**Комплект тестовых заданий  
для тестового контроля**

по дисциплине «Патологическая физиология»

3 семестр

1. Что изучает «патологическая физиология» как наука?

1. наука о жизнедеятельности больного организма
2. наука о здоровом организме
3. наука о болезнях
4. наука о здоровье животного

2. Что такое «этиология»?

1. это учение о закономерностях
2. это учение о причинностях
3. учение о причинах болезней
4. учение о здоровье

3. Что такое патогенез?

1. это механизм развития и течение болезни
2. это механизм развития причины болезней
3. это механизм развития клетки
4. это механизм развития и течения патологий

4. Характерный признак травмы?

1. это шок
2. это болевое ощущение
3. это отсутствие ощущений
4. синяк

5. Период возникновения первичного шока?

1. спустя несколько часов после травмы

2. спустя сутки после травмы
3. сразу после травмы
4. непосредственно перед получением травмы

6. Пояснить суть иммунитета?

1. это невосприимчивость ко всем болезням
2. это невосприимчивость к заразным болезням
3. это невосприимчивость к незаразным болезням
4. это восприимчивость ко всем болезням

7. Что означает «артериальная гиперемия»?

1. это увеличение кровенаполнения и кровоснабжение данного участка органа или ткани
2. это увеличение кровенаполнения и кровоснабжение сосудов
3. это уменьшение кровенаполнения и кровоснабжение данного участка органа или ткани
4. это увеличение кровенаполнения и кровоснабжение клеток

8. Пояснить сущность «стаза»?

1. это полная остановка кровообращения
2. это неполная остановка кровообращения
3. это переполнение сосудов кровью
4. это увеличение кровенаполнения и кровоснабжение сосудов

9. Пояснить суть трансудаций?

1. выпотевание в жидкости из кровеносных сосудов в окружающие ткани и полости
2. запотевание жидкости в кровеносных сосудах
3. закупорка кровеносных сосудов
4. запотевание жидкости в лимфе

10. Внешние признаки воспаления это?

1. хромата, припухлость, снижение температуры, жар, болезненность, и нарушение функций
2. бледнота, припухлость, повышение температуры, жар, болезненность, и нормальные функций
3. краснота, припухлость, повышение температуры, жар, болезненность и нарушение функций
4. высыпания на коже, синяки

11. Что такое гипотермия?

1. это нарушение терморегуляции, сопровождающееся повышением температуры тела животного
2. это нарушение терморегуляции, сопровождающееся понижением температуры тела животного
3. это нарушение терморегуляции
4. это нарушение теплообмена

12. Пояснить сущность «лихорадки»?

1. общая реакция организма на воздействие вредного чаще инфекционного агента
2. общая реакция организма на воздействие вредного неинфекционного агента
3. общая реакция организма на воздействие тепла
4. общая реакция организма на воздействие холода

13. Что такое гипертрофия?

1. это увеличение объема ткани, органа или его части в результате увеличения размеров отдельных клеток
2. это уменьшение объема ткани, органа или его части в результате уменьшения размеров отдельных клеток
3. это стойкое увеличение объемов ткани, органов или его частей
4. это частичное уменьшение объема тела

14. Поясните сущность регенерация?

1. это полное или частичное утрата организмом его способностей
2. это полное или частичное восстановление организмом утраченных или поврежденных органов и тканей, а так же восстановление целого организма из части
3. это полное или частичное перерождение организмом утраченных частей или органов
4. это полная или частичная утрата организмом его способностей к восстановлению

15. Что такое опухоль?

1. опухолью называют стойкое патологическое разрастание ткани, обладающее особыми биологическими свойствами, потенциальной беспредельностью и неурегулированностью роста
2. опухолью называют разрастание ткани
3. опухолью называют беспредельный и нерегулированный рост тканей
4. опухолью называют рост клеток

16. В чём отличие между доброкачественной и злокачественной опухоли?

1. злокачественные опухоли дают метастазы
2. злокачественные опухоли дают копростазы
3. злокачественные опухоли дают стазы
4. доброкачественные опухоли дают метастазы

17. Что такое атрофия?

1. это процесс, характеризующийся уменьшением объектов и размеров ткани и ослаблением её функций
2. это процесс, характеризующийся увеличением объектов и размеров ткани и усилением её функций
3. это процесс, характеризующийся усилением функций органов и тканей

4. это процесс, характеризующийся усилением функций клеток организма

18. Что такое кахексия?

1. это нормальное состояние организма
2. это плохое состояние, болезненность
3. это слабость организма
4. это упадок сил

19. Что не относится к сухому некрозу?

1. коагуляционный некроз
2. колликвационный некроз
3. творожный некроз
4. квалификационный некроз

20. Какой бывает по цвету гангрена?

1. желтовато- красный
2. серый
3. синеватый до черного
4. зелёная

21. Гликоген это...

1. переработанные организмом белки
2. переработанные организмом жиры
3. переработанные организмом углеводы
4. переработанные организмом сахара

22. Что такое отёк?

1. это скопление жидкости в тканях вследствие нарушения обмена воды между кровью и тканями

2. это скопление жидкости в конечностях
3. это скопление жидкости вследствие плохого оттока крови от тканей и органов
4. это скопление жира в тканях

23. Что такое асцит?

1. это скопление жидкости в желудочках мозга
2. это скопление жидкости в брюшной полости
3. это скопление жидкости в полости желудков
4. это скопление жидкости в суставах

24. Что такое пневмоторакс?

1. это накопление воздуха в плевральных полостях
2. это накопление воздуха в легких
3. это накопление воздуха в брюшной полости
4. это накопление жидкости в легких

25. Что такое судороги?

1. это произвольное сокращение мышц разной степени выраженности
2. это непроизвольное сокращение мышц разной степени выраженности
3. это сокращение мышц всего организма
4. это сокращение тазобедренных мышц

26. Патологическая физиология относится к:

1. клинических наук
2. медико-профилактических наук
3. прикладных наук
4. медико-биологических наук

27. Основным методом патологической физиологии являются:

1. клинического наблюдения
2. статистический
3. генеалогический

4. эксперимент на животных

28. С четырёх признанных ученых, выбрать автора концепции стресса:

1. В. В. Пашутин
2. А. А. Богомолец
3. Селье
4. И. И. Мечников

29. Преимуществами экспериментального метода являются:

1. изучение болезни от начальных стадий до конца
2. активный характер эксперимента
3. возможности экспериментальной терапии
4. изучение клинической картины заболевания

30. Патологическая физиология изучает:

1. этиологию и патогенез болезней
2. симптомы болезней
3. специфические проявления болезней
4. средства лечения болезней

31. Историческими этапами развития патологии являются:

1. клеточная патология,
2. субклеточная патология,
3. солидарная патология,
4. гуморальная патология,

32. Основными разделами патофизиологии является:

1. моделирование болезней, диагностика болезней, лечение болезней

2. этиология болезней, патогенез болезней, лечение болезней
3. нозология, диагностика, клиническая картина болезней
4. нозология, типовые патологические процессы, специальная патология

33. Различают следующие периоды болезни:

1. выразительных проявлений (разгара)
2. латентный
3. торпидный
4. продромальный
5. конец (завершение) болезни

34. Синдромом из приведенных пяти состояний являются:

1. полиурия
2. острый живот
3. сахарный диабет
4. лямблиоз

35. Болезнью из приведённых четырёх являются:

1. тахикардия
2. гиперемия
3. лейкоцитоз
4. пневмония

36. Симптомом из приведенных пяти являются:

1. бешенство
2. кашель
3. воспаление
4. гипоксия

37. Этапами развития терминальных состояний являются:

1. клиническая смерть
2. агония

3. шок
4. биологическая смерть

38. Международная классификация болезней насчитывает классов:

1. пять
2. десять
3. двадцать один
4. восемьдесят шесть

39. Внутренними болезнетворными факторами являются:

1. наследственность
2. конституция
3. реактивность
4. терморегуляция

40. Наследственность это:

1. свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себя морфологические и функциональные признаки и особенности развития
2. комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды
3. комплекс функциональных особенностей организма
4. комплекс морфологических особенностей организма

41. Хромосомными болезнями являются:

1. Синдром Шерешевского — Тернера
2. Полисомия
3. Фримартинизм
4. Трисомия X

42. Конституция это:

1. свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себя морфологические и функциональные признаки и особенности развития
2. комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды
3. комплекс функциональных особенностей организма
4. комплекс морфологических особенностей организма

43. Реактивность это:

1. способность организма реагировать изменениями жизнедеятельности на воздействие внешней среды
2. способность организма противостоять факторам внешней среды
3. это способ защиты организма от клеток и соединений, которые несут признаки чужеродной информации
4. способность организма противостоять болезнетворным факторам внешней среды

44. Физиологическая система соединительной ткани (ФССТ) выполняет следующие функции:

1. защитную
2. трофическую
3. регуляторную
4. пластическую

45. Первичными (центральными) органами иммунитета являются:

1. тимус
2. красный костный мозг
3. лимфатические узлы
4. фабрициева бурса (у птиц)

46. Вторичными (периферическими) органами иммунитета являются:

1. тимус
2. селезенка
3. лимфатические узлы
4. аппендикс

47. Аллергия это:

1. способность организма реагировать изменениями жизнедеятельности на воздействие внешней среды и таким образом приспособовуватис я к нему
2. способность организма противостоять факторам внешней среды
3. это способ защиты организма от клеток и соединений, которые несут признаки чужеродной информации
4. повышенная, извращенная реакция организма на действие веществ антигенной природы

48. В патогенезе аллергии выделяют стадии:

1. физиологическая
2. иохимическая
3. иммунологическая
4. патофизиологическая

49. Общими причинами возникновения аллергии являются:

1. бурное развитие химической промышленности
2. нарушение барьеров организма
3. бурные изменения климатических условий на планете
4. не естественный образ жизни

50. Сенсibilизация это:

1. состояние повышения чувствительности и приобретение способности бурно реагировать на повторное введение аллергена

2. состояние пониженной чувствительности на повторное введение аллергена
3. состояние искаженной повышенной чувствительности на повторное введение аллергена
4. состояние пониженной чувствительности на введение аллергена

51. В механизме активной сенсibilизации происходит:

1. распознавания антигена
2. образование антител
3. распределение антител в организме
4. образование медиаторов аллергии

52. Десенсibilизация это:

1. состояние искаженной повышенной чувствительности на повторное введение аллергена
2. ликвидация состояния сенсibilизации
3. состояние повышения чувствительности и приобретение способности бурно реагировать на повторное введение аллергена
4. состояние повышения чувствительности на повторное введение аллергена

53. Медиаторами аллергии являются:

1. гистамин
2. кинины
3. гликопротеины
4. простагландины

54. Ранние проявления аллергических реакций обуславливает такой медиатор аллергии:

1. простагландин E
2. лейкотриены
3. брадикинин
4. гистамин

55. При артериальной гиперемии наблюдаются:

1. ускорение тока крови
2. увеличение давления в артериолах, капиллярах
3. расширения артериол, капилляров
4. увеличение артерио — венозной разницы по O<sub>2</sub>

56. Для артериальной гиперемии характерны следующие признаки:

1. покраснение
2. уменьшение тургора ткани
3. повышение температуры ткани
4. пульсация мелких артерий и капилляров

57. Для венозной гиперемии характерны:

1. снижение давления в венах и капиллярах
2. снижение местной температуры
3. цианоз
4. отек

58. Для ишемии характерны:

1. замедление тока крови
2. повышение давления в артериолах и капиллярах
3. побледнение
4. снижение местной температуры

59. При анафилактических реакциях:

1. АГ находятся на клетках, а АО поступают из внешней среды
2. АО сорбированные на клетках, а АГ поступают из внешней среды
3. реакция АГ + АТ происходит в крови или межклеточной жидкости
4. АО реагируют со специфическими рецепторами

60. При реакциях цитолиза:

1. АГ находятся на клетках, а АО поступают из внешней среды
2. АО сорбированные на клетках, а АГ поступают из внешней среды
3. реакция АГ + АО происходит в крови или межклеточной жидкости
4. АО реагируют со специфическими рецепторами.

Проверяемая компетенция – ПК – 4

#### Тесты 4 семестр

1. Пониженная чувствительность это:

- 1) гипестезия
- 2) гиперестезия
- 3) парестезия
- 4) анестезия

2. Отсутствие болевой чувствительности это:

- 1) аналгезия
- 2) анестезия
- 3) гиперестезия
- 4) парестезия

3. При перераздражении нерва возникает:

- 1) гипестезия
- 2) гиперестезия
- 3) парестезия
- 4) анестезия

4. Неполное проявление двигательной функции

- 1) паралич

- 2) парез
- 3) атаксия
- 4) ахилия

#### 5. Паралич одной конечности:

- 1) гемиплегия
- 2) моноплегия
- 3) параплегия
- 4) полиплегия

#### 6. Признаки периферического паралича:

- 1) отсутствие тонуса мышц, рефлекса, произвольных и непроизвольных движений
- 2) тонус мышц сохранён, а также рефлекс и непроизвольные движения
- 3) отсутствие тонуса мышц, рефлекса. Произвольные и непроизвольные движения сохранены
- 4) сохранен тонус мышц, рефлекс. Отсутствуют произвольные и непроизвольные движения

#### 7. Паралич одной половины тела:

- 1) гемиплегия
- 2) тетраплегия
- 3) параплегия
- 4) полиплегия

#### 8. Паралич 2-х одноимённых конечностей:

- 1) гемиплегия
- 2) тетраплегия
- 3) параплегия
- 4) полиплегия

9. Быстрые, ритмические непроизвольные сокращения мышц с последующим их расслаблением

- 1) клонические судороги
- 2) тонические судороги
- 3) конвульсии
- 4) тремор

10. Судороги с быстрым ритмом

- 1) хорей
- 2) тремор
- 3) конвульсии
- 4) гиперкинез

11. Подергивание отдельных групп мышц

- 1) хорей
- 2) тремор
- 3) конвульсии
- 4) гиперкинез

12. Воспаление мягкой оболочки головного мозга

- 1) лептоменингит
- 2) пахименингит
- 3) энцефалит
- 4) менингит

13. Отсутствие аппетита – это:

- 1) анорексия

- 2) булимия
- 3) парарексия
- 4) ожирение

14. Переполнение преджелудков газами называется:

- 1) тимпания
- 2) метеоризм
- 3) завал преджелудков
- 4) завал книжки

15. Воспаление слизистой оболочки желудка называется:

- 1) гастрит
- 2) энтероколит
- 3) энтерит
- 4) менингит

16. Отсутствие желчи называется:

- 1) ахилия
- 2) ахолия
- 3) гастрит
- 4) булимия

17. Ослабление сократительной функции желудка называется:

- 1) гиперкинез
- 2) гипокинез
- 3) акинез
- 4) паракинез

18. Переполнение желудка кормовыми массами называется:

- 1) расширение желудка

- 2) метеоризм
- 3) тимпания
- 4) завал рубца

19. Скопление в книжке сухих кормов называется:

- 1) тимпания
- 2) метеоризм
- 3) завал преджелудков
- 4) завал сычуга

20. Обратное поступление корма из желудка во внешнюю среду

- 1) тимпания
- 2) метеоризм
- 3) рвота
- 4) завал сычуга

21. Истинная гиперсаливация наблюдается при:

- 1) стоматите
- 2) бешенстве
- 3) отравлении
- 4) лихорадке

22. Ложная гиперсаливация наблюдается при:

- 1) стоматите
- 2) бешенстве
- 3) лихорадке
- 4) отравлении

23. При ослаблении перистальтики толстого кишечника возникает

- 1) диарея

- 2) химостаз
- 3) копростаз
- 4) хелиостаз

24. Перемещение органа в соседнюю полость или во внешнюю среду называется

- 1) prolapsus
- 2) hernia
- 3) ulcus
- 4) haema

25. Мочевые камни называются

- 1) уrolиты
- 2) уроседимент
- 3) холелитиаз
- 4) хелиостаз

26. Мочевой песок называются

- 1) уrolиты
- 2) уроседимент
- 3) холелитиаз
- 4) хелиостаза

27. Чем характеризуется парез?

- 1) Полным нарушением нервной проводимости в конечностях?
- 2) Частичным нарушением нервной проводимости в конечностях?
- 3) Нарушение нервной проводимости в 2 конечностях?
- 4) Нарушение нервной проводимости в 4 конечностях?

28. Билирубин в организме изменяется и зависит от места нахождения. В кале он называется как?

- 1) Желчные кислоты.
- 2) Уробилин.
- 3) Стеркобилин.
- 4) Дезоксихолевая кислота.

29. Когда возникают почечные отеки?

- 1) При обширных отравлениях.
- 2) Нарушение водно-солевого обмена.
- 3) При ослаблении сердечной деятельности.
- 4) Изменение кислотно-щелочного равновесия.

30. Скопление газов возможно в любом отделе желудочно-кишечного тракта, а что понимают под тимпанией?

- 1) Скопление газов в грудной полости.
- 2) Скопление газов в рубце.
- 3) Скопление газов в кишечнике.
- 4) Скопление газов в брюшной полости.

31. Гангрена.

- 1) Размножение клеточных элементов.
- 2) Прижизненное уменьшение в объеме органов, тканей.
- 3) Воспаление оболочки головного спинного мозга.
- 4) Некроз ткани, соприкасающихся с внешней средой.

### 32. Атрофия.

- 1) Воспаление матки.
- 2) Воспаление слизистой матки.
- 3) Прижизненное уменьшение в объёме органов, тканей.
- 4) Воспаление мозга.

### 33. Некроз.

- 1) Начальная стадия некроза.
- 2) Воспаление спинного мозга.
- 3) Воспаление серозной оболочки матки.
- 4) Омертвление клеток, тканей в живом организме.

### 34. Некробиоз.

- 1) Начальная стадия некроза.
- 2) Размножение клеточных элементов.
- 3) Воспаление головного мозга.
- 4) Содержание в моче крови.

### 35. Дегенерация.

- 1) Избыточное скопление жидкости в тканях.
- 2) Начальная стадия некроза.
- 3) Восстановление структурных элементов органов, тканей.
- 4) Прекращение жизненных процессов.

### 36. Аденокарцинома.

- 1) Избыточное скопление жидкости в тканях.
- 2) Скопление транссудата в какой-либо замкнутой полости.
- 3) Опухоль из эпителия слизистых оболочек и эпителия желез.

4) Опухоль из кровеносных сосудов.

### 37. Фибромы.

1) Прекращение жизненных процессов.

2) Избыточное скопление жидкости в тканях.

3) Нарушение обмена неорганических веществ.

4) Опухоль из волокнисто соединительной ткани

### 38. Гиперплазия.

1) Увеличение количества клеточных элементов вследствие избыточного их образования.

2) Нарушение обмена неорганических веществ.

3) Наука о жизнедеятельности больного организма.

4) Утрата жировых отложений в жировой клетке.

### 39. Остеома.

1) Начальная стадия некроза.

2) Опухоль из костной ткани.

3) Воспаление головного мозга.

4) Содержание в моче крови.

### 40. Хондрома.

1) Наука о жизнедеятельности больного организма.

2) Наука о развитии нарушений в строение больного организма.

3) Опухоль из хрящевой ткани.

4) Качественное изменение тканей, при нарушении в них обмена веществ.

**41. Лимфangiома.**

- 1) Опухоль из лимфатических сосудов.
- 2) Опухоль из костной ткани.
- 3) Воспаление головного мозга.
- 4) Содержание в моче крови.

**42. Релингиома.**

- 1) Утрата жировых отложений в жировой клетчатке.
- 2) Нарушение обмена неорганических веществ.
- 3) Размножение клеточных элементов.
- 4) Доброкачественная сосудистая опухоль.

**43. Миома.**

- 1) Воспаление матки.
- 2) Воспаление слизистой матки.
- 3) Опухоль из мышечной ткани.
- 4) Воспаление мозга.

**44. Миокардит.**

- 1) Доброкачественная опухоль из поперечно полосатой мускулатуры.
- 2) Воспаление лимфоузла.
- 3) Воспаление мышцы сердца.
- 4) Воспаление спинного мозга.

**45. Эндокардит.**

- 1) Воспаление внутренней оболочки сердца и клапанов.
- 2) Воспаление лимфоузла.

3) Воспаление мышцы сердца.

4) Воспаление спинного мозга.

#### 46. Перикардит.

1) Отрезок времени от первых признаков болезни до полного проявления её клинических симптомов.

2) Новое проявление болезни после полного её прекращения.

3) Воспаление эпикарда и сердечной сумки.

4) Снятие чувствительности.

#### 47. Гипертрофия сердца.

1) Опухоли из кровеносных сосудов.

2) Увеличение его вследствие утолщения мышечной стенки.

3) Нарушение обмена животного крахмала, сахаров и их подобных им веществ.

4) Длительно не заживляющийся септический очаг.

#### 48. Артериит.

1) Воспаление артерии.

2) Уменьшение сахара в крови.

3) Переполнение преджелудков газами.

4) Воспаление почечной лоханки.

#### 49. Одышка.

1) Нарушение ритма дыхания.

2) Опухоль из костной ткани.

2) Воспаление головного мозга.

3) Содержание в моче крови.

50. Асфиксия.

- 1) Начальная стадия некроза.
- 2) Размножение клеточных элементов.
- 3) Недостаток в тканях кислорода, избыток в них углекислоты.
- 4) Содержание в моче крови.

51. Гипоксия.

- 1) Избыточное скопление жидкости в тканях.
- 2) Недостаточное поступление кислорода в ткани.
- 3) Начальная стадия некроза.
- 4) Опухоль из кровеносных сосудов.

52. Отек легких.

- 1) Начальная стадия некроза.
- 2) Качественные изменения тканей, при нарушениях в них обмена веществ.
- 3) Прижизненное свертывание крови в просвете сосудов.
- 4) Переполнение альвеол серозным транссудатом.

53. Эмфизема легких.

- 1) Чрезвычайное скопление воздуха в легких.
- 2) Размножение клеточных элементов.
- 3) Воспаление головного мозга.
- 4) Содержание в моче крови.

54. Альвеолярная эмфизема.

- 1) Переполнение альвеол воздухом.
- 2) Распад ткани при воздействии собственных ферментов.
- 3) Воспаление лимфоузла.

4) Воспаление головного мозга.

55. Ателектаз.

- 1) Избыточное скопление жидкости в тканях.
- 2) Размножение клеточных элементов.
- 3) Скопление транссудата в какой-либо замкнутой полости.
- 4) Понижение содержание воздуха в альвеолах.

56. Обтурационный ателектаз.

- 1) Размножение клеточных элементов.
- 2) Спадание легких в результате закупорки бронхов инородным телом.
- 3) Воспаление слизистой оболочки матки.
- 4) Стойкие изменения строения и функции органов, вызванные патологическим процессом.

57. Плеврит.

- 1) Опухоли из кровеносных сосудов.
- 2) Воспаление плевры.
- 3) Нарушение обмена животного крахмала, сахаров и их подобных им веществ.
- 4) Длительно не заживляющийся септический очаг.

58. Стоматит.

- 1) Воспаление слизистой оболочки ротовой полости.
- 2) Новое проявление болезни после полного её прекращения.
- 3) Увеличение числа моноцитов в кровеносной системе.

4) Снятие чувствительности.

**59. Тимпания преджелудков.**

- 1) Переполнение преджелудков газами.
- 2) Новое проявление болезни после полного её прекращения.
- 3) Увеличение числа моноцитов в кровеносной системе.
- 4) Снятие чувствительности

**60. Гепатит.**

- 1) Воспаление печени.
- 2) Воспаление лимфоузла.
- 3) Воспаление мышцы сердца.
- 4) Скопление в альвеолах крови.

**Вопросы к промежуточному экзамену  
по дисциплине «Патологическая физиология»**

1. Понятие о патологической реакции, процессе, состоянии.
2. Формы течения болезней.
3. Классификация болезней животных.
4. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных.
5. Роль причин и условий в возникновении болезней, их связь.
6. Патологические факторы.
7. Пути распространения болезнетворных агентов в организме.
8. Действие механических факторов.
9. Травма. Травматический шок.
10. Гипер и гипотермия.
11. Тепловой и солнечные удары.
12. Патогенное действие ионизирующих излучений.
13. Болезнетворное действие химических факторов.
14. Вредоносное действие биологических факторов.
15. Виды реактивности видовая, индивидуальная.
16. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности.
17. Барьерные приспособления.
18. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.
19. Иммунологическая реактивность.
20. Реакция биологической несовместимости тканей.
21. Аллергия, ее виды и механизм развития.
22. Анафилаксия.
23. Артериальная гиперемия, ее виды, этиология, патогенез и ее значение.
24. Венозная гиперемия.
25. Ишемия и стаз.
26. Тромбоз.
27. Кровотечения.
28. Эмболия.
29. Инфаркт.
30. Основные компоненты воспалительного процесса альтерация, эксудация, пролиферация.
31. Признаки воспаления.
32. Эмиграция лейкоцитов.
33. Исход воспаления.
34. Классификация воспаления.
35. Гипертермия.
36. Гипотермия.

**Вопросы к итоговому экзамену  
по дисциплине «Патологическая физиология»**

1. Понятие патологической реакции, процесса, состояния.
2. Причины и условия возникновения болезней, их связь.
3. Методы определения сосудистой реакции при воспалении брюшки у лягушки
4. Формы течения болезней у животных
5. Описать патологические факторы, влияющие на организм
6. Метод определения альтерации ткани языка лягушки при воспалении
7. Классификация болезней животных.
8. Пути распространения болезнетворных агентов в организме.
9. Методы определения внешних признаков воспаления, их проявление у животных
10. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных.
11. Охарактеризовать действие механических факторов на организм
12. Определения двигательной активности лейкоцитов здорового кролика и кролика с острым гнойным воспалением.
13. Болезнетворное действие химических факторов на организм.
14. Барьерные приспособления в организме.
15. Определения фагоцитарной активности нейтрофильных лейкоцитов при воспалении.
16. Вредоносное действие биологических факторов на организм.
17. Влияние возраста, пола, породы на реактивность организма.
18. Методы определения ферментативной активности гнояного экссудата.
19. Виды реактивности организма: видовая, индивидуальная.
20. Артериальная гиперемия, ее виды, этиология, патогенез и значение.
21. Моделирование острого гнойно-фибринозного перитонита у быков, экспериментальная терапия
22. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности организма.
23. Реакция биологической несовместимости тканей в организме.
24. Моделирование лихорадочной реакции на бактериальный пироген у лошади
25. Ишемия и стаз как состояние организма.
26. Инфаркты, причины возникновения и исход.
27. Методы определения резервной щелочности крови.
28. Тромбоз, причины возникновения и возможные исходы.
29. Основные компоненты воспалительного процесса альтерация, экссудация, пролиферация.
30. Определения кислотно-щелочного равновесия у коров при кетозе
31. Кровотечения, виды кровотечения.
32. Признаки воспаления.
33. Методы определения влияния избытка ионов калия на сердечную деятельность.
34. Эмболия, виды эмболий.
35. Эмиграция лейкоцитов в крови у животных.
36. Моделирование гемолитической анемии паразитарного происхождения у крыс.
37. Этиология и патогенез лихорадки в организме животных.
38. Регенерация, значение для организма.
39. Моделирование состояния гемостаза у кроликов при мегалобластной анемии.
40. Виды и типы лихорадки.

41. Значение опухолей как патологии тканевого роста, биологические особенности и классификация.
42. Моделирование инфаркта миокарда у лягушки.
43. Гиперплазия, суть и значение.
44. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных.
45. Моделирование аритмии сердца у овец путем раздражения рецепторов верхних дыхательных путей.
46. Гипертрофия – как физиологическое явление.
47. Этиология и патогенез опухолевого роста клеток организма.
48. Методы определения механизмов регуляции и нарушения углеводного обмена, их проявления.
49. Расстройство основного обмена в организме.
50. Кетозы у животных.
51. Методы определения гипогликемии у кролика.
52. Нарушение углеводного обмена в организме.
53. Нарушение азотного баланса в организме.
54. Моделирование токсического отека легких у крыс.
55. Гипогипергликемия роль в патологии организма.
56. Отёк и водянка, причины возникновения и характеристика.
57. Моделирование и изучение гемолитической анемии у кроликов.
58. Нарушение липидного обмена в организме животных.
59. Голодание и ее роль в патологии организма.
60. Моделирование механической желтухи у животных.
61. Патология перикарда и лихорадка.
62. Атеросклероз, причины и последствия для организма.
63. Моделирование гипер- и гипотензии у кролика.
64. Пороки сердца, их классификация.
65. Коллапс, как патологическое состояние организма.
66. Моделирование экстрасистолии на сердце лягушки.
67. Гипертензия, причины и последствия.
68. Обморок, как патологическое состояние организма.
69. Метод экспериментальной гипертензии растормаживания у кролика.
70. Гипертоническая болезнь у животных и возможные последствия.
71. Патология лёгких, причины и виды патологий
72. Метод определения влияния молочной кислоты на внешнее дыхание.
73. Параличи и парезы.
74. Гиперкинезы.
75. Моделирование поведенческих реакций лягушек при желчной интоксикации.

**Образец экзаменационного билета для итоговой аттестации**

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Ветеринарная медицина»

201 - 201 учебный год

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине «Патологическая физиология» \_\_\_\_\_

для обучающихся 2-го курса

специальности 36.05.01 Ветеринария

1. Понятие патологической реакции, процесса, состояния.
2. Причины и условия в возникновении болезней, их связь.
3. Методы определения сосудистой реакции при воспалении брыжейки у лягушки

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Долаев А.Р.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### 5.1 Критерии оценивания качества устного ответа

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### 5.2 Критерии оценивания тестирования

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

### 5.3 Критерии оценки знаний обучающегося при проведении промежуточной аттестации (зачет):

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся демонстрирует полные и глубокие знания программного материала, дает правильное определение основных понятий, обосновывает свои суждения, излагает материал последовательно, показывает высокий уровень теоретических знаний.

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем.

Зачет в письменной форме проводится по тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам теста обучающемуся дается 30 минут с момента получения им теста.

Результаты зачета объявляются обучающемуся после проверки ответов.

### 5.4 Критерии оценки знаний обучающегося на экзаменах

Отметка **«ОТЛИЧНО»** ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка **«ХОРОШО»** ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ

полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком.

Отметка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Отметка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется, когда выявляются пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Обучающийся подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

## 6. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

Экспертное заключение по итогам экспертизы фонда оценочных средств специальности 36.05.01. Ветеринария разработанного ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Фонд оценочных средств для специалистов специальности 36.05.01. Ветеринария по дисциплине **«Патологическая физиология»** содержит:

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.
2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины.
3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.
4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции.

Содержание фонда оценочных средств соответствует ФГОС ВО по специальности 36.05.01. Ветеринария, утвержденному Приказом Минобрнауки России от 12.11.15 г. № 1330 (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.17 г. № 39994), учебному плану направления подготовки 36.05.01. Ветеринария.

Представленные контрольно-измерительные материалы обладают необходимой степенью валидности, дают возможность объективно оценить знания, умение и навыки обучающихся, соответствуют уровню обучения - специалитету. В фонде оценочных средств выделяется наличие связи между теорией и практикой, а критерии оценки соответствуют планируемым результатам обучения. Представленный фонд оценочных средств является полным и адекватным отражением требований ФГОС ВО по данной специальности, обеспечивает решение оценочной задачи соответствия общих и профессиональных компетенций выпускника требованиям стандарта. Фонд оценочных средств в целом соответствует условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Представляется целесообразным утвердить ФОС в представленном виде

Начальник республиканского государственного  
бюджетного учреждения  
«Ветеринарная станция по борьбе  
с болезнями животных» по г. Черкесску

М.Р. Ристов

## Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Патологическая физиология
Реализуемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, владеет способами их фиксации</p> <p>ОПК-1.2. Использует схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p>ОПК-1.3. Собирает и анализирует анамнестические данные при обследовании животных</p> <p>ОПК-1.4. Применяет практические навыки по проведению клинического обследования животного с применением специальных методов исследований</p> <p>ОПК-1.5. Определяет отклонения от нормы клинических показателей органов и систем органов животных разных видов</p> <p>ОПК-1.6. Проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p>ОПК-1.7. Самостоятельно проводит клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.</p> <p>ОПК-2.1. Оценивает механизмы влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных. с учётом межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов</p> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку влияния на организм животных факторов природного, генетического, антропогенного и экономического происхождения</p> <p>ОПК-2.3. Применяет методы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных, генетических и экономических факторов на живые объекты</p> <p>ОПК-2.4. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-2.5. Проводит оценку микроклимата помещений для содержания животных</p>
Трудоемкость, з.е.	ОФО: 8/252 ЗФО: 8/252
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО: Промежуточный экзамен в 4 семестре. ЗФО: Итоговый экзамен в 5 семестре.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Патологическая физиология» для обучающихся по специальности 36.05.01. Ветеринария

Разработчик:

Долаев А.Р.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01. Ветеринария.

Целями освоения дисциплины являются:

1. Изучение и закрепление результатов теоретического обучения.
2. Приобретение опыта самостоятельной работы по избранному направлению в соответствии с требованиями к уровню подготовки и присваиваемой квалификации.

Рабочая программа содержит: указание видов занятий; перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; указание объёма дисциплины в зачетных единицах и в академических часах; содержание лекционных и практических занятий; указание форм отчётности; состав фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для изучения дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; характеристику материально-технической базы, необходимой для проведения занятий.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 36.05.01. Ветеринария и рекомендуется использовать в учебном процессе.

Рецензент:

Начальник республиканского государственного  
бюджетного учреждения  
«Ветеринарная станция по борьбе  
с болезнями животных по г. Черкесску»

М.Р. Ристов

### Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20\_/20учебный год. Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры  
от “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_/20учебный год. Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры  
от “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_/20учебный год. Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры  
от “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_