

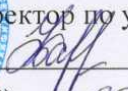
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Г.П. Малявко

10.06. 2021 г.

## **Ветеринарная клиническая физиология**

### **рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Форма обучения: очная, заочная

Общая трудоемкость: 3 з.е.

Часов по учебному плану 108

Брянская область

2021

Программу составил:

к.вет.н., доцент Горшкова Е.В. Е. Горшкова

Рецензент:

к.б.н., доцент Овсенко Ю.В. Ю. Овсенко

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» разработана в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974.

Составлена на основании учебных планов 2020 года набора:

специальность 36.05.01 Ветеринария, профиль Болезни продуктивных и непродуктивных животных  
утвержденного Учёным советом Университета от 17 июня 2021 года протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Протокол № 12 от 17.06.2021 года

Зав. кафедрой к.б.н., доцент Минченко В.Н. В. Минченко

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью формирования у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма животных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП: Б1.В.1.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: Профессиональный цикл (базовая часть). Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия животных», «Биология с основами экологии», «Зоология», «Органическая, физическая и коллоидная химия».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Клиническая диагностика», «Патологическая физиология животных», «Патологическая анатомия животных», «Ветеринарная радиобиология», «Высшая нервная деятельность и этология животных», «Внутренние незаразные болезни животных», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Общая и частная хирургия», «Акушерство и гинекология животных», «Паразитология и инвазионные болезни животных», «Эпизоотология и инфекционные болезни животных», «Секционный курс и судебная ветеринарная медицина».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Ветеринарный врач» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от 23 августа 2018 года № 547н).

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Тип задач профессиональной деятельности — врачебный</b>		
<b>ПКС-1.</b> Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, обще-	<b>ПКС 1.1.</b> Знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов	<b>Знает:</b> анатомо-физиологические основы функционирования организма; факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; характеристики пород сельскохозяй-

<p>принятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;</p> <p><b>ПКС 1.2.</b> Уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты, планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p><b>ПКС 1.3.</b> Владеть методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; повышения, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами.</p>	<p>ственных животных и их продуктивные качества;</p> <p><b>Умеет</b> осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных. Проводить исследование животных с использованием инструментальных методов; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты, планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p><b>Владеет:</b> методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностического обследования, техническими приемами исследований.</p>
--	---	--

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Вид занятий	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	Итого	
				УП	РПД							УП	РПД
Лекции				18	18							18	18
Лабораторные													
Практические				18	18							18	18
КСР				2	2							2	2
Прием зачета				0,15	0,15							0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)				38,15	38,15							38,15	38,15
Сам. работа				69,85	69,85							69,85	69,85
Контроль													
Итого				108	108							108	108

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
<b>Раздел 1. Общая клиническая физиология</b>				
1.1	Введение в курс клинической физиологии. /Лек/ 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. 2. Взаимосвязь с другими науками.	4/2	2	ПКС-1.1
1.2	Связь нормальной и клинической физиологии. /Ср/	4/2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.3	Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.4	Компенсаторные механизмы нарушенных функций. /Лек/ 1. Механизмы внутриклеточных процессов компенсации. 2. Механизмы компенсации на уровне: ткань, орган, система. 3. Стадии компенсаторного процесса.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.5	Адаптация, стресс и болезни. /Ср/	4/2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 2. Клиническая физиология крови</b>				
2.1	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы. /Лек/ 1. Физиологические неспецифические реакции системы крови. 2. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. 3. Структура и функции иммунной системы. 4. Нарушения функции иммунной системы и возможности их компенсации.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.2	Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3

2.3	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. /Ср/	4/2	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.4	Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем. /Ср/	4/2	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 3. Клиническая физиология двигательной и нервной систем</b>				
2.5	Основные компенсации нарушений в двигательной и нервной системах. /Лек/ 1. Двигательная система животных и уровни ее регуляции. 2. Нарушение двигательных функций. 3. Интегративная деятельность всех моторных областей ЦНС по организации движений и сохранения позы.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.6	Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной системы. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.7	Физиологические основы поведения. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения. /Ср/	4/2	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.8	Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 4. Клиническая физиология желез внутренней секреции</b>				
3.1	Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции. /Лек/ 1. Методы исследования функции гипоталамо-гипофизарной системы. 2. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
3.2	Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 5. Клиническая физиология нарушений водно-солевого обмена</b>				
5.1	Водный обмен и его нарушения. /Лек/ 1. Спинномозговая жидкость. Механизм образования ликвора. 2. Жидкость плевральной полости. 3. Жидкость полости перикарда. 4. Жидкость перитонеальной полости. 5. Жидкость синовиальных полостей. Жидкие среды глаза.	4/2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3

5.2	Физиология и физиопатология жирового, углеводного, белкового обменов. /Ср/	4/2	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
5.3	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
5.4	Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. /Ср/	4/2	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
5.5	Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. Особенности от вида, пола, возраста. Физиологические системы детоксикации. /Ср/	4/2	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 6. Клиническая физиология дыхательной системы</b>				
6.1	Клинико-физиологические аспекты дыхательной системы. /Лек/ 1. Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии. 2. Особенности дыхания у брахицефальных пород собак. 3. Дыхание плода и вдох новорожденного.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
6.2	Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация. /Пр/	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 7. Клиническая физиология системы пищеварения</b>				
7.1	Нарушения функций пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы, механизмы их компенсации. /Пр/	4/2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.2	Клиническая физиология размножения. /Лек/ 1. Особенности размножения мелких домашних и продуктивных животных. 2. Понятие Ложная щенность.	4/2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.3	Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. /Ср/	4/2	10,85	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.4	Контактная работа (прием зачёта) /К/	4/2	0,15	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3

### Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		Итого	
			УП	РПД									УП	РПД
Лекции			6	6									6	6
Лабораторные														
Практические			6	6									6	6
Зачёт			0,15	0,15									0,15	0,15
Контактная работа			12,15	12,15									12,15	12,15
Сам. работа			94	94									94	94
Контроль			1,85	1,85									1,85	1,85
Итого			108	108									108	108

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
<b>Раздел 1. Общая клиническая физиология</b>				
1.1	Введение в курс клинической физиологии. Компенсаторные механизмы нарушенных функций. /Лек/	2	2	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.2	Связь нормальной и клинической физиологии. /Ср/	2	3	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.3	Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
1.4	Адаптация, стресс и болезни. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 2. Клиническая физиология крови</b>				
2.1	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.2	Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов. /Пр/	2	1	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3



2.3	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. /Ср/	2	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
2.4	Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 3. Клиническая физиология двигательной и нервной систем</b>				
3.1	Основные компенсации нарушений в двигательной и нервной системах. /Пр/ 1. Двигательная система животных и уровни ее регуляции. 2. Нарушение двигательных функций. 3. Интегративная деятельность всех моторных областей ЦНС по организации движений и сохранения позы.	2	1	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
3.2	Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной системы. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
3.3	Физиологические основы поведения. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
3.4	Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 4. Клиническая физиология желез внутренней секреции</b>				
4.1	Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 5. Клиническая физиология нарушений водно-солевого обмена</b>				
5.1	Водный обмен и его нарушения. Физиология и физиопатология жирового, углеводного, белкового обменов. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
5.2	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки. Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
5.3	Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. Особенности от вида, пола, возраста. Физиологические системы детоксикации. /Ср/	2	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3

<b>Раздел 6. Клиническая физиология дыхательной системы</b>				
6.1	Клинико-физиологические аспекты дыхательной системы. Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии. Дыхание плода и вдох новорожденного. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
6.2	Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация. /Ср/	2	4	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
<b>Раздел 7. Клиническая физиология системы пищеварения</b>				
7.1	Нарушения функций пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы, механизмы их компенсации. /Ср/	2	14	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.2	Клиническая физиология размножения. Особенности размножения мелких домашних и продуктивных животных. Понятие Ложная щенность. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.3	Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. /Ср/	2	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3
7.4	Контактная работа (прием зачёта) /К/	2	1,25	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических занятиях.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Приложение №1**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Лысов В.Ф.	Основы физиологии и этологии животных	М.: КолосС, 2004	99
Л1.2	Максимов В.И.	Практикум по физиологии и этологии животных.	М.: КолосС 2005	50
Л1.3	Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко, Е. Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112567">https://e.lanbook.com/book/112567</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.			
Л1.4	Курлыкова, Ю. А. Клиническая диагностика : учебное пособие / Ю. А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-88575-557-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/119881">https://e.lanbook.com/book/119881</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.			
Л1.5	Смолин, С. Г. Физиология и этология животных : учебное пособие / С. Г. Смолин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 628 с. — ISBN 978-5-8114-2252-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102609">https://e.lanbook.com/book/102609</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.			
Л1.6	Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116378">https://e.lanbook.com/book/116378</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.			
<b>6.1.2. Дополнительная литература, учебно-методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	С.Ю. Завалишина, Т.А. Белова, И.Н. Медведев [и др.].	Физиология крови и кровообращения [Электронный ресурс] : учебное пособие /— Электрон. дан. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047</a>	СПб. : Лань, 2015. — 176 с.	
Л2.2	Зеленевский, Н.В.	Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учебник /— Электрон. дан. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67478">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67478</a>	СПб. : Лань, 2015. — 368 с.	
Л2.3	Иванов, А.А.	Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонов [и др.]. — Электрон. дан. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=564">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=564</a>	СПб. : Лань, 2014. — 415 с.	

Л2.4	Ю.В. Овсеенко, Е.А. Кривопушкина, Е.В. Горшкова	Система крово- и лимфообращения Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/upload/iblock/78c/mr-fiziologiya-i-etologiya.-sistema-krovo-i-limforbrashcheniya-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf">http://www.bgsha.com/upload/iblock/78c/mr-fiziologiya-i-etologiya.-sistema-krovo-i-limforbrashcheniya-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf</a>	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2016 г. – 30 с	ЭИОС БГАУ
Л2.5	Овсеенко, Е.А. Кривопушкина, Е.В. Горшкова.	Физиология возбудимых тканей и нервной системы Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/upload/iblock/74a/mr-fiziologiya-vozbumykh-tkaney-i-nervnoy-sistemy-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf">http://www.bgsha.com/upload/iblock/74a/mr-fiziologiya-vozbumykh-tkaney-i-nervnoy-sistemy-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016 г. – 40 с.	ЭИОС БГАУ
Л2.6	Овсеенко, Ю.В.	Курс лекций «Физиология и этология животных» <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/88996/">http://www.bgsha.com/ru/book/88996/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015. – 295 с.	ЭИОС БГАУ
Л2.7	Ю.В. Овсеенко, Е.А. Кривопушкина, Е.В. Горшкова	Система крово- и лимфообращения Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/upload/iblock/78c/mr-fiziologiya-i-etologiya.-sistema-krovo-i-limforbrashcheniya-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf">http://www.bgsha.com/upload/iblock/78c/mr-fiziologiya-i-etologiya.-sistema-krovo-i-limforbrashcheniya-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf</a>	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2016 г. – 30 с	ЭИОС БГАУ
Л2.8	Овсеенко, Е.А. Кривопушкина, Е.В. Горшкова.	Физиология возбудимых тканей и нервной системы Режим доступа: <a href="http://www.bgsha.com/upload/iblock/74a/mr-fiziologiya-vozbumykh-tkaney-i-nervnoy-sistemy-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf">http://www.bgsha.com/upload/iblock/74a/mr-fiziologiya-vozbumykh-tkaney-i-nervnoy-sistemy-ovseenko-yu.v.-krivopushkina-gorshkova-2016.pdf</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2016 г. – 40 с.	ЭИОС БГАУ
Л2.9	Овсеенко, Ю.В.	Курс лекций «Физиология и этология животных» <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/88996/">http://www.bgsha.com/ru/book/88996/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015. – 295 с.	ЭИОС БГАУ

## 6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
3. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
4. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
5. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
6. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

## 6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

-Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 7-9

-Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: 7-12

-Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций: 7-12

-Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: 7.12.

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

-микроскопы Минимед и МБС-1, 2, 9, 10, комплекты видеофильмов и микропрепаратов, учебно-научные влажные и сухие препараты по ботанике и зоологии, комплекты таблиц и рисунков по общей биологии, зоологии, ботанике и экологии, чучела, тушки, скелеты, муляжи.

### **7.1 Учебные и научные фильмы, используемые по дисциплине:**

- Адаптация организма.
- Вегетативная нервная система.
- Выделительные процессы.
- Выделительная функция почек.
- Железы внутренней секреции.
- Кровообращение.
- Кровь.
- Мембранное пищеварение.
- Мочеобразование.
- Обмен веществ, азотное питание, обмен углеводов, липидов.
- Обмен веществ и энергии.
- Оплодотворение.
- Органы чувств.
- Особенности пищеварения у жвачных животных.
- Перенос газов кровью.
- Пищеварение.
- Потребление пищи. Аппетит, его регуляция.
- Физиология дыхания.
- Физиология коры больших полушарий.
- Физиология мышц и нервов.
- Физиология лактации.
- Физиология питания жвачных животных.
- Физиология пищеварения крупного рогатого скота.
- Физиология размножения.
- Физиология центральной нервной системы.

7.2 Таблицы (200 шт)

7.3 Презентации (100 шт)

**7.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Основные приборы и оборудование в учебной физиологической лаборатории:

- Биметаллические пластинки (для демонстрации опыта Гальвани).
- Видеопроектор.
- Видеомагнитофон.
- Влажные препараты.
- Гемометр ГС (Сали).
- Гематологические атласы
- Динамометр ручной.
- Дистиллятор.
- Иглы (инъекционные, кровопускательные, хирургические).
- Импульсный стимулятор.
- Зевники.
- Зонды (пищеводные).
- Компьютер.
- Камеры Горяева.
- Катушка индукционная (аппарат Дюбуа-Реймона, модифицированный).
- Кимографы с часовым механизмом.
- Колориметр фотоэлектрический, ФЭК.
- Лабораторный рН-метр.
- Метрономы.
- Модель Дондерса.
- Микроскопы.
- Микроцентрифуга для определения гематокрита.
- Микроцентрифуга Шкляра.
- Набор препаровальных инструментов.
- ПеркуSSIONные молоточки.
- Пипетки дозаторы (наконечники к пипеткам-дозаторам).
- Пилобезоары.
- Плессиметры металлические.
- Подсветки к микроскопам.
- Прибор чернильно-пишущий.
- Приборы для определения скорости оседания эритроцитов: капилляры Панченкова.
- Регистратор перьевой чернильно-пишущий.
- Рефрактометр.
- Руминографы Горяиновой (для записи сокращений рубца жвачных).
- Спирометры сухие портативные.
- Стимуляторы импульсивные.
- Сушильные шкафы.
- Счетчики форменных элементов крови.
- Секундомеры.
- Телевизоры.
- Термобаня электрическая (для нагрева пробирок, колб, лабораторных стаканов в воде).
- Тонометры
- Универсальный штатив с комплектом муфт с зажимами, муфт со стержнем, прямые и изогнутые держатели, двойные подставки, блоки с шарнирами, стержень с держателем

рычажка.

- Урометр.
- Фистульные трубки для желудка и кишечника.
- Фонендоскопы
- Фотоальбомы
- Химическая посуда
- Химические реактивы
- Электрокардиограф одноканальный с чернильной и тепловой записью.
- Электростимуляторы лабораторные (для физиологических работ).
- Электротермометр.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

## Ветеринарная клиническая физиология

### Содержание

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология».....	
Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования .....	
Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО 36.05.01 «Ветеринарная клиническая физиология».....	
Процесс формирования компетенции в дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология».....	
Структура компетенций по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология».....	
Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания.....	
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология».....	
Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология».....	



## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль – болезни продуктивных и непродуктивных животных

Дисциплина: «Ветеринарная клиническая физиология»

Форма промежуточной аттестации: зачёт

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

### **2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.**

Изучение дисциплины «Ветеринарная клиническая биохимия» направлено на формировании следующих компетенций.

**ПКС-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

**2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине  
«Ветеринарная клиническая физиология»**

№ раздела	Наименование раздела	З. ПКС-1	У. ПКС-1	Н. ПКС-1
1	Общая клиническая физиология	+	+	+
2	Клиническая физиология крови	+	+	+
3	Клиническая физиология двигательной и нервной систем	+	+	+
4	Клиническая физиология желез внутренней секреции	+	+	+
5	Клиническая физиология нарушений водно-солевого обмена	+	+	+
6	Клиническая физиология дыхательной системы	+	+	+
7	Клиническая физиология системы пищеварения	+	+	+

**Сокращение:**

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

### 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»

ПКС-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным					
Знать (З. ПКС-1)		Уметь (У. ПКС-1)		Владеть (Н. ПКС-1)	
Знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;	Лекции разделов № 1-7.	Уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты, планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	Лабораторные работы разделов № 1-7.	Владеть методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; повышения, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами.	Лабораторные работы разделов № 1-7.

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»

##### Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	<b>Общая клиническая физиология</b>	Введение в курс клинической физиологии. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры. Компенсаторные механизмы нарушенных функций.	ПКС-1	Вопрос на зачете 1- 2
2	<b>Клиническая физиология крови</b>	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов.	ПКС-1	Вопрос на зачете 3-32
3	<b>Клиническая физиология двигательной и нервной систем</b>	Основные компенсации нарушений в двигательной и нервной системах. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной системы. Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем.	ПКС-1	Вопрос на зачете 67-70
4	<b>Клиническая физиология желез внутренней секреции</b>	Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез.	ПКС-1	Вопрос на зачете 63-64
5	<b>Клиническая физиология нарушений водно-солевого обмена</b>	Водный обмен и его нарушения. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	ПКС-1	Вопрос на зачете 52-61

6	<b>Клиническая физиология дыхательной системы</b>	Клинико-физиологические аспекты дыхательной системы. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	ПКС-1	Вопрос на зачете 33-39
7	<b>Клиническая физиология системы пищеварения</b>	Нарушения функций пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы, механизмы их компенсации. Клиническая физиология размножения.	ПКС-1	Вопрос на зачете 40-51, 65-66

### Темы контрольных работ

1. Клинико-физиологические аспекты регуляции функций.
2. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации.
3. Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза.
4. Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодных процедур. Возрастные изменения системы терморегуляции.
5. Особенности работы при резких температурных воздействиях.
6. Системно-структурный принцип изучения эмоциональных состояний. Эмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу.
7. Эмоциональный стресс и сердечно-сосудистые нарушения. Эмоции как причина возникновения патологий.
8. Механизмы анальгезирующих эффектов.
9. Пути коррекции болевой чувствительности.
10. Нейрохимия сна. Роль нейромедиаторов, пептидов и биологически активных веществ в развитии сна и пробуждения.
11. Электроэнцефалографические проявления сна. Расстройства сна.
12. Сон с позиции теории функциональных систем.
13. Сон, сноподобные состояния, наркоз, гипноз (клинико-физиологические аспекты).
14. Память (неврогенная) как компонент поведения. Проявления памяти у животного.
15. Долговременная и кратковременная память. Клинико-физиологические аспекты.
16. Лимфа, ее состав, количество, функции.
17. Нарушения лимфооттока. Внесосудистые жидкие среды организма и их роль в обеспечении жизнедеятельности клеток организма.
18. Основные принципы регуляции объема внеклеточной жидкости, осмотического давления и ионного состава крови.
19. Органы иммунной системы.
20. Иммунитет, его виды, общая характеристика.
21. Оценка состояния иммунной системы. Основные теории иммуногенеза.
22. Иммунный ответ. Фазы иммунного ответа.
23. Антигены. Динамика накопления и механизм действия антител.
24. Иммунологический надзор и его торможение. Иммунологическая толерантность.

25. Тахикардия и брадикардия. Основные физиологические механизмы регуляции сердечного ритма.
26. Физиологические основы нарушения сердечного ритма.
27. Возможные причины сердечных аритмий.
28. Электрофизиологические механизмы сердечных аритмий. Экстрасистолия.
29. Синусовая аритмия. Физиологические основы корректирующего воздействия антиаритмических препаратов.
30. Гемостаз и его нарушения.
31. Нарушение функций почек. Физиологические принципы искусственного очищения крови («искусственная почка»).
32. Нарушения дыхания при некоторых формах патологии легких. Легочное сердце. Оксигенотерапия.
33. Физиопатология моторики толстого кишечника.
34. Клиническая физиология язвенной болезни.
35. Физиология и физиопатология жирового обмена.
36. Физиология и физиопатология углеводного обмена.
37. Физиология и физиопатология белкового обмена.
38. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем при старении.
39. Клинико-физиологические аспекты репродуктивной системы.

## **ВОПРОСЫ**

### ***к зачету по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»», 4 семестр***

1. Предмет «Клиническая физиология». Цели, задачи, объект изучения дисциплины.
2. Нарушение внутриклеточного обмена.
3. Клиническая физиология крови. Современное представление о кроветворении.
4. Динамика составных частей крови. Динамическое равновесие.
5. Клиническая физиология крови. Лейкоциты (гранулоциты, моноциты, лимфоциты).
6. Диагностика нарушений картины белой крови.
7. Патологические нарушения гомеостаза лейкоцитов (симптомы лейкоцитарных реакций).
8. Эритроциты – система транспорта кислорода. Диагностика нарушений системы транспорта кислорода (определение гематокрита, билирубина, гемоглобина, общего белка).
9. Окрасы различных форм эритроцитов в мазках крови при патологии.
10. Патологические нарушения системы транспорта кислорода (полиглобулия, анемия).
11. Виды, симптомы и терапия анемий.
12. Нарушения свертываемости крови (диагностика, симптомы, причины и терапия).
13. Общие правила при взятии крови и приготовление мазка.
14. Техника получения крови у разных видов животных.
15. Что такое плазма, сыворотка, дефибринированная кровь и методы их получения?
16. Получение пунктатов кроветворных органов.
17. Окраска мазков основными методами.
18. Подготовка крови для исследования. Хранение проб крови, их транспортировка, подготовка к исследованию.
19. Клиническая физиология сердца. Анатомия и физиология сердца и кровеносных сосудов.
20. Клиническая физиология и диагностика сердечной недостаточности.
21. Артериальная гипертензия (определение, симптомы, причины, диагностика, осложнения).
22. Артериальная гипотония (определение, симптомы, причины, диагностика).
23. Кардиомегалия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда (определение, симп-

томы, причины, диагностика).

24. Методы диагностики болезней сердца.
25. Что такое сердечный цикл и из каких фаз он состоит?
26. Какими методами измеряют кровяное давление?
27. Исследование сердечного толчка у разных видов животного.
28. Перкуссия сердечной области у разных видов животных.
29. Методика аускультации сердца у разных видов животных.
30. Методика исследования пульса у разных видов животных. Оценка качества пульса.
31. Электрокардиография и ее характеристика Методика электрокардиографии у разных видов животных.
32. Диагностика нарушения ритма сердца (аритмии). Диагностика шумов в сердце.
33. Клиническая физиология лёгких. Газообменная функция лёгких.
34. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины).
35. Симптомы дыхательной недостаточности.
36. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность.
37. Осложнения дыхательной недостаточности. Диагностика дыхательной недостаточности.
38. Метод исследования дыхательной системы.
39. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа одышки.
40. Клиническая физиология пищеварительного тракта. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы.
41. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости.
42. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода.
43. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка.
44. Симптомы изменения моторики желудка (тошнота и рвота). Виды рвоты.
45. Симптомы и диагностика нарушения функции кишечника.
46. Симптомы и диагностика нарушения двигательной функции кишок. Диарея, запор.
47. Методы исследования системы органов пищеварения.
48. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (нарушение жевания, саливации, аппетита).
49. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (дисфагия, ахалазия, гастроэзофагеальный рефлюкс).
50. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (панкреатит, язва желудка и 12-перстной кишки).
51. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (диспепсия, синдром мальдигестии и мальабсорбции).
52. Клиническая физиология обмена веществ (методы определения и расчета).
53. Виды обмена веществ. Регуляция обмена веществ.
54. Диагностика и симптоматика патологии углеводного обмена (гипергликемия, гипогликемия, сахарный диабет).
55. Диагностика и симптоматика патологии жирового обмена (нарушение всасывания жира; нарушения промежуточного обмена жира; жировая инфильтрация; ожирение).
56. Диагностика и симптоматика патологии белкового обмена.
57. Диагностика и симптоматика патологии водного обмена (задержка воды, отёк, водянка).
58. Клиническая физиология обмена энергии.
59. Клиническая физиология процессов выделения. Функция почек. Процесс мочеобразования.
60. Методы исследования мочеполовой системы.
61. Методы оценки физических и химических свойств мочи.
62. Клиническая физиология эндокринной системы. Желёзы внутренней секреции.
63. Гормоны. Классификация гормонов. Свойства гормонов. Виды взаимодействия гормо-

нов. Функции гормонов.

64. Методика исследования эндокринной системы.
65. Методика изучения функции размножения.
66. Методика изучения функции лактации.
67. Клиническая физиология нервной деятельности.
68. Симптомы и синдромы поражения нервной системы.
69. Клиническая физиология анализаторов.
70. Методы исследования нервной системы и анализаторов.

### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 4 семестре в форме зачета и в 6 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к зачету и экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на зачете;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
- активной работой на практических и лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено»; «не зачтено»

Оценивание студента на зачете по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»

Оценка	Критерии
Зачтено	За глубокое и полное овладение содержанием учебной дисциплины, в которой студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены неточности. Профессиональные компетенции сформированы полностью.
Не зачтено	Не может практически применять теоретические знания, не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции не сформированы полностью или частично

Оценивание студента по бально-рейтинговой системе дисциплины «Клиническая диагностика»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:



$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.}}{\text{Пр. общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр. активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр. общее* — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

Где *Оц. тестир* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц. тестир} + \text{Оц. экзамен}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25.

Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	<b>Общая клиническая физиология</b>	Введение в курс клинической физиологии. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры. Компенсаторные механизмы нарушенных функций.	ПКС-1	опрос	1
2	<b>Клиническая физиология крови</b>	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза,	ПКС-1	опрос	1

		миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов.			
3	<b>Клиническая физиология двигательной и нервной систем</b>	Основные компенсации нарушений в двигательной и нервной системах. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной системы. Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем.	ПКС-1	опрос	1
4	<b>Клиническая физиология желез внутренней секреции</b>	Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез.	ПКС-1	опрос	1
5	<b>Клиническая физиология нарушений водно-солевого обмена</b>	Водный обмен и его нарушения. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	ПКС-1	опрос	1
6	<b>Клиническая физиология дыхательной системы</b>	Клинико-физиологические аспекты дыхательной системы. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	ПКС-1	опрос	1
7	<b>Клиническая физиология системы пищеварения</b>	Нарушения функций пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы, механизмы их компенсации. Клиническая физиология размножения.	ПКС-1	опрос	1

\*\* - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут); контрольные письменные работы (диктант); устное тестирование; письменное тестирование; компьютерное тестирование; выполнение расчетно-графического задания; практическая работа; олимпиада; наблюдение (на производственной практике, оценка на рабочем месте); защита работ (ситуационные задания, реферат, статья, проект, ВКР, подбор задач, отчет, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и др.); защита портфолио; участие в деловых, ситуационных, имитационных играх и др.

### Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля

### знаний студентов

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФАЗЫ АБСОЛЮТНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ В НЕРВЕ СОСТАВЛЯЕТ ..... МИЛЛИСЕКУНД

- 1) 0,5 -1
- 2) 2,5-3
- 3) 300-400
- 4) 500-1000

2. ЭКЗАЛЬТАЦИЯ МЕМБРАНЫ – ЭТО ..... ВОЗБУДИМОСТИ

- 1) снижение
- 2) повышение
- 3) потеря
- 4) восстановление

3. ДВИЖЕНИЕ ИОНОВ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ ПРОТИВ КОНЦЕНТРАЦИОННОГО ГРАДИЕНТА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) диффузией
- 2) пассивным транспортом
- 3) активным транспортом
- 4) пиноцитозом

4. ГЛАДКИЙ ТЕТАНУС ВОЗНИКАЕТ ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ МЫШЦЫ ИМПУЛЬСАМИ С ИНТЕРВАЛАМИ..... СЕКУНДЫ

- 1) больше 0,11
- 2) 0,05 - 0,11
- 3) меньше 0,05
- 4) больше 0,5

5. СТАДИИ ПАРАБИОЗА ПРОЯВЛЯЮТСЯ В СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

- 1) уравнивательная, тормозная, парадоксальная
- 2) парадоксальная, уравнивательная, тормозная
- 3) уравнивательная, парадоксальная, тормозная
- 4) парадоксальная, тормозная, уравнивательная

6. МЕДИАТОРОМ МИОНЕВРАЛЬНОГО СИНАПСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин
- 2) норадреналин
- 3) серотонин
- 4) гамма-аминомасляная кислота

7. В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ТИРОКСИН И .....

- 1) инсулин
- 2) глюкагон
- 3) кальцитонин
- 4) вазопрессин
- 5) альдостерон

8. ПАРАЩИТОВИДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ВЫРАБАТЫВАЮТ

- 1) тироксин
- 2) окситоцин
- 3) кальцитонин
- 4) паратгормон
- 5) вазопрессин

9. В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ИНСУЛИН И .....

- 1) тироксин
- 2) глюкагон
- 3) адреналин
- 4) окситоцин
- 5) кортизол

10. ПРОГЕСТЕРОН - ЭТО ГОРМОН

- 1) аденогипофиза
- 2) семенников

- 3) желтого тела
  - 4) паращитовидных желез
  - 5) щитовидной железы
11. ЛАКТОТРОПНЫЙ ГОРМОН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ В .....
- 1) тимусе
  - 2) эпифизе
  - 3) нейрогипофизе
  - 4) аденогипофизе
  - 5) щитовидной железе
12. ЖЕЛТОЕ ТЕЛО ВЫРАБАТЫВАЕТ
- 1) гонадотропные гормоны
  - 2) пролактин, прогестерон
  - 3) прогестерон, релаксин
  - 4) мелатонин, серотонин
  - 5) катехоламины
13. ЭСТРОГЕНЫ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ В .....
- 1) мозговом слое надпочечников
  - 2) семенниках
  - 3) гипофизе
  - 4) яичниках
  - 5) эпифизе
14. К ЖЕЛЕЗАМ ДВОЙНОЙ СЕКРЕЦИИ ОТНОСЯТ
- 1) гипофиз
  - 2) печень
  - 3) поджелудочную железу
  - 4) надпочечники
  - 5) тимус
15. ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ – ЭТО ГОРМОНЫ
- 1) аденогипофиза
  - 2) нейрогипофиза
  - 3) мозгового слоя надпочечников
  - 4) коркового слоя надпочечников
  - 5) щитовидной железы
16. ГОРМОНЫ КОРКОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ
- 1) глюкагон, инсулин
  - 2) тироксин, трийодтиронин
  - 3) адреналин, норадреналин
  - 4) окситоцин, вазопрессин
  - 5) кортизол, кортизон
17. ГОНАДОТРОПНЫЕ ГОРМОНЫ
- 1) инсулин, глюкагон
  - 2) прогестерон, релаксин
  - 3) фолликулостимулирующий, лютеинизирующий
  - 4) андрогены, эстрогены
  - 5) мелатонин, серотонин
18. ЭСТРОГЕНЫ
- 1) тестостерон, андростендион, андростендиол
  - 2) адреналокортикотропный и тиреотропный гормоны
  - 3) фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны
  - 4) эстрадиол, эстрон, эстриол
  - 5) тироксин, трийодтиронин
19. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ..... МЛ/КГ ЖИВОЙ МАССЫ
- 1) 90-120
  - 2) 85-100

- 3) 65-82
- 4) 55-60
- 20. ПРИ ВЗЯТИИ КРОВИ МЕСТО ПУНКЦИИ ОБРАБАТЫВАЮТ
  - 1) дистиллированной водой
  - 2) эфиром
  - 3) 70 % раствором спирта
  - 4) физиологическим раствором
- 21. КОЛИЧЕСТВО ФИБРИНОГЕНА СОСТАВЛЯЕТ ..... ГРАММА (ОВ) В ЛИТРЕ КРОВИ
  - 1) 1 - 2
  - 2) 3 - 4
  - 3) 0,3 - 0,4
  - 4) 30 - 40
- 22. КРОВЬ СОСТОИТ ИЗ
  - 1) эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов
  - 2) сыворотки и форменных элементов
  - 3) плазмы и форменных элементов
  - 4) эритроцитов и плазмы
- 23. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ В ПРОБИРКУ НЕОБХОДИМО ДОБАВИТЬ
  - 1) антисептик
  - 2) антикоагулянт
  - 3) стеклянные бусинки
  - 4) хлористый калий
- 24. ПЛАЗМА - ЭТО ЖИДКОСТЬ, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ ПОСЛЕ
  - 1) центрифугирования цельной крови
  - 2) свертывания крови
  - 3) центрифугирования дефибринированной крови
  - 4) отделения из крови фибрина
- 25. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМЫ НЕОБХОДИМО
  - 1) поставить кровь в термостат
  - 2) центрифугировать цельную кровь
  - 3) центрифугировать дефибринированную кровь
  - 4) удалить тромб из пробирки после свертывания крови
- 26. ЦВЕТ ФИБРИНА
  - 1) розовый
  - 2) белый
  - 3) соломенно-желтый
  - 4) красный
- 27. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МАССЫ НЕОБХОДИМО
  - 1) центрифугировать цельную кровь и отделить плазму
  - 2) прилить кровь в пробирку и поставить в термостат
  - 3) отмыть форменные элементы от тромба
  - 4) отделить от крови фибрин
- 28. НЕ СОДЕРЖИТ ФИБРИНОГЕНА
  - 1) лимфа
  - 2) сыворотка
  - 3) плазма
  - 4) цельная кровь
- 29. ГРАНУЛОЦИТЫ - ЭТО
  - 1) моноциты и лимфоциты
  - 2) нейтрофилы, базофилы, эозинофилы
  - 3) моноциты и нейтрофилы
  - 4) лимфоциты и нейтрофилы
- 30. ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ФОРМУЛА (ИЛИ ЛЕЙКОГРАММА) ЭТО
  - 1) формула для подсчета лейкоцитов
  - 2) соотношение между лейкоцитами и эритроцитами

- 3) соотношение между отдельными формами лейкоцитов
- 4) соотношение между форменными элементами крови

#### ключ теста

1-1	11-4	21-3
2-2	12-3	22-3
3-3	13-4	23-2
4-3	14-3	24-1
5-3	15-4	25-2
6-1	16-5	26-2
7-3	17-3	27-1
8-4	18-4	28-2
9-2	19-3	29-2
10-3	20-3	30-3

#### Критерии оценки тестовых заданий

Оценка результатов тестирования при проведении текущего контроля знаний студентов:

<b>Правильные ответы в отношении к количеству вопросов (в %)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Уровень освоения компетенции</b>
90-100%	отлично	высокий
76-89%	хорошо	продвинутый
60-75%	удовлетворительно	пороговый
ниже 60%	неудовлетворительно	-