

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2024 08:44:01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.09 Основы физиологии

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

Омск 2024


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

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 М.В. Заболотных

« 26 » июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 С.В. Чернигова

« 26 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.09 «Основы физиологии»

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

анатомии, гистологии, физиологии и
патологической анатомии

Разработчик (и) РП:

канд. биол. наук



Е.А. Зубарева

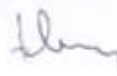
Внутренние эксперты:

Председатель МК,
уч. степень, уч. звание



И.В. Якушкин

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2024

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 г. № 939.
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственному, технологическому и организационно-управленческому, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по основам физиологии в объеме, необходимом для ветеринарно-санитарного эксперта

2.2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного	ОПК-1.1 Способен определить биологический статус животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового).	основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности.
		ОПК-1.2 Способен определить нормативные	нормативные общеклинические показатели органов и систем организма	использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных	оценки состояния органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	происхождения	<p>общеклинически е показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</p>	<p>животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p>общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p>оценки показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения</p>
--	---------------	--	--	--	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1	ОПК 1.1	Полнота знаний	Знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Не знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Поверхностно знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Хорошо знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Отлично знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания

		Наличие умений	Умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Не умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Поверхностно умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Уверенно использует теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Уверенно использует теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Не владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Владеет минимальными навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Владеет достаточными навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Уверенно владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	

	ОПК 1.2	Полнота знаний	Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Поверхностно знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Хорошо знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Отлично знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не умеет использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не достаточно уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не владеет навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Владеет минимальными навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Владеет достаточными навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Уверенно владеет навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания
--	--	-----------------------------------	---	---	---	---	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.08 Биология	Знать и понимать свойства биологических систем и основные черты эволюции животных.	Б1.О.10 Анатомия животных	Б1.О.07 Биологическая химия;
Б1.О.07 Биологическая химия	Знать ферментативные превращения белков, жиров и углеводов. Владеть методикой работы на лабораторном оборудовании.		
Б1.О.10 Анатомия животных	Знать анатомические характеристики с учетом видовых и возрастных особенностей животных; макро- и микроскопическое строение и структуру тканей. Уметь определять видовую принадлежность по анатомическим признакам. Владеть методами оценки топографии органов и систем организма.		
Б1.О.06 Биофизика	Знать и понимать свойства биофизические процессы в клетках организма, тканях, органах и их систем		

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
 - 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
 - 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
 - 4) гражданско-правовое воспитание личности;
 - 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.
- Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 семестре (-ах) 2 курса.
Продолжительность семестра (-ов) 11 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная / очно-заочная форма		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	№ курса	№ курса
1. Контактная работа				
1.1. Аудиторные занятия, всего	50			
- лекции	10			
- практические занятия (включая семинары)	20			
- лабораторные работы	20			
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)				
2. Внеаудиторная академическая работа	58			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- реферата	8			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	15			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10			
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	25			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144		
	Зачетные единицы	4		
<i>Примечание:</i>				
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

	Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.					ВАРС	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
			Контактная работа			Аудиторная работа					Консультации (в соответствии с учебным планом)	
			всего	лекции	занятия		всего					фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Очная/очно-заочная форма обучения												
1	Введение в физиологию. Методы физиологических исследований		2		2		2		тест			
2	Физиология нервной и мышечной системы.			2			2		тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	2.1. Возбудимость, проводимость. Биоэлектрический сигнал			2			2					
	2.2 Типы мышц. Утомление			2			2					
	2.3 Методы исследования нервов и мышц				2		2					
3	Физиология желез внутренней секреции		2				2	4	тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	3.1 Гипофиз, гипоталамус, эпифиз						2	4				
	3.2 Щитовидная и паращитовидная железы, надпочечники		2				2	4				
	3.3 Физиология желез смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы											
4	Физиология крови				2		2		тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	4.1. Функции крови. Значение в гуморальной регуляции функций организма											
	4.2. Форменные элементы крови. Методы исследования крови											
5	Физиология кровообращения								тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	5.1. Сердце. Круги кровообращения. Гемодинамика			2			2					
	5.2. Кровяное давление. Звуковые и биоэлектрические проявления работы сердца.				2		2					
6	Физиология дыхания				2		2					
7	Физиология пищеварения								тест			
	7.1 Особенности пищеварения у животных с однокамерным желудком			2			2					
	7.2 Особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком и птиц				2		2					
8	Обмен веществ и энергии		2	4			8		тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	8.1. Обмен белков, жиров, углеводов											
	8.2. Водно-солевой обмен, терморегуляция											
9	Физиология почек				2		2		тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
10	Физиология размножения и лактации		2	2			4		тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2		
	10.1. Органы размножения. Половой цикл											

	10.2. Беременность, роды, лактация										
11	Физиология нервной системы.										ОПК-1.1; ОПК-1.2
	11.1 Центральная и периферическая нервная система.				2			2			
	11.2 Высшая нервная деятельность										
12	Физиология анализаторов									тест	ОПК-1.1; ОПК-1.2
	12.1. Кожный анализатор					2		2			
	12.2. Слуховой и вестибулярный анализаторы										
	12.3. Обоняние и вкус					2		2			
	12.4. Зрение					2		2			
Промежуточная аттестация			x	x	x	x		x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	50	10	20	20		50	8		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	
1	1	Тема: Введение в физиологию.	2		Интерактивная беседа	
		1. Цели и задачи физиологии				
		2. Методы физиологических исследований				
2	2	Тема: Железы внутренней секреции	2		Средства мультимедиа Средства	
		1. Гипофиз, гипоталамус, эпифиз				
		2. Щитовидная и паращитовидная железы, надпочечники.				
		3. Поджелудочная, половые железы				
3	3	Тема: Обмен веществ и энергии (1 часть)	2		Средства мультимедиа	
		1. Обмен белков				
		2. Обмен жиров				
	4	4	Тема: Обмен веществ и энергии (2 часть)	2		Средства мультимедиа
			1. Обмен углеводов			
		2. Обмен энергии. Терморегуляция				
4	5	Физиология размножения. Лактация	2		Средства мультимедиа	
Общая трудоемкость лекционного курса					x	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения		10	- очная/очно-заочная форма обучения		10	
- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения		-	

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно-заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Физиология нервной системы. 1.1. Возбудимость, проводимость. Биоэлектрический сигнал	2			
	2	1.2 Типы мышц. Утомление Методы исследования нервов и мышц	2		Средства мультимедиа	
5	3	Физиология кровообращения. Сердце. Круги кровообращения. Гемодинамика	2		Средства мультимедиа	

7	4	Физиология пищеварения 5.1. Особенности пищеварения у животных с однокамерным желудком	2			
8	5-6	Обмен веществ и энергии Обмен белков, жиров, углеводов Водно-солевой обмен, терморегуляция	4			
9	7	Физиология почек	2		Средства мультимедиа	
10	8	Физиология размножения: половой цикл, половые рефлексы. Беременность, роды, лактация	2		Работа в группах	
11	9	Физиология нервной системы. Центральная нервная система	2		Средства мультимедиа	
	10	Периферическая нервная система. Парасимпатическая и симпатическая нервная система. Высшая нервная деятельность	2		Средства мультимедиа	
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения		20	- очная/очно-заочная форма обучения		20	
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно-заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Методы физиологических исследований. Регуляция функций организма. Гомеостаз	2		Работа в группах	
4	4	Физиология крови	2		Работа в группах	
		Форменные элементы крови. Функции крови. Методы изучения крови				
5	8	Кровяное давление. Звуковые и биоэлектрические проявления работы сердца.	2		Работа в группах	
6		Физиология дыхания	2		Работа в группах	
7	9	Физиология пищеварения.	2		Работа в группах	
	10	Особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком и птиц	2		Работа в группах	
9		Физиология почек	2		Работа в группах	
10	17	Физиология анализаторов. Кожный анализатор	2		Работа в группах	
	19	Слух и вестибулярный аппарат				
	20	Вкусовой и обонятельный анализатор				
		Зрительный анализатор	2		Работа в группах	
Всего практических занятий по дисциплине:		20 час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная/очно-заочная форма обучения		20	- очная/очно-заочная форма обучения		20	
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Выполнение и сдача рефератов

5.1.2. Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
3	Физиология желез внутренней секреции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
11	Физиология нервной системы	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Вегетативная нервная система
2. Железы внутренней секреции: гипоталамус, гипофиз
3. Железы внутренней секреции: паращитовидная и щитовидная железы
4. Железы внутренней секреции: эпифиз
5. Железы внутренней секреции: надпочечники
6. Железы смешанной секреции: поджелудочная железа
7. Железы смешанной секреции: половые железы, матка, плацента

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата (учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление реферата;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления реферата.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публично выступать с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы

формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
1	Фиксация лабораторных животных	1	опрос
2	Образование биоэлектрического сигнала	1	опрос
	Механизм развития утомления мышц. Сущность метода электромиографии	1	опрос
3	Свойства и функции гормонов	1	опрос
4	Клетки крови: строение и функции	1	опрос
5	Законы гемодинамики	1	опрос
	Методика измерения артериального давления	1	опрос
6	Дыхание при пониженном и повышенном атмосферном давлении	1	опрос
7	Видовые особенности пищеварения у млекопитающих и птиц	1	дискуссия
8	Особенности обмена веществ у высокопродуктивных животных	1	опрос
9	Состав и свойства мочи	1	опрос
10	Особенности размножения у разных видов животных	1	дискуссия
11	Центральная нервная система	1	опрос
12	Анализаторы: видовые особенности	1	дискуссия
Заочная форма обучения			
<i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы, и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не представил конспект.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная / очно-заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	План практических занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов практического занятия 2. Изучение литературы по вопросу практического занятия, в т.ч. материалов МООК при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	10

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не представил конспект.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах), проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
<i>Собеседование</i>	частичный	Физиология пищеварения	6
<i>Тест</i>	полный	Физиология крови; физиология анализаторов; физиология центральной нервной системы	19
Заочная форма обучения			

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>(Письменный, устный)</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы

Б1.0.09. Основы физиологии
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры *анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии*

протокол № *8* от *6.04* 2024г.

Зав. кафедрой, *д-р. ветеринар. наук, доцент*

ВЗ

Мещников В.Н.

б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.01, 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза; протокол №7 от 28 марта 2024 г.

Председатель МКН – 36.03.01, 36.04.01, канд. ветеринар. наук, доцент

Якушкин И.В.

Якушкин И.В.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор БУ Омской области
«Омский областной
центр по профилактике,
экспертизе и лечению животных»

Гардер А.Г.

Гардер А.Г.

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Баданова, Э. В. Физиология и этология животных : учебное пособие / Э. В. Баданова, Е. А. Зубарева. – Омск : Омский ГАУ, 2022.– 201 с. – ISBN 978-5-907507-67-8.. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/326402 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Смолин, С. Г. Физиология и этология животных : учебное пособие для вузов / С. Г. Смолин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 628 с. – ISBN 978-5-8114-9329-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/189495 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных: учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 504 с. – ISBN 978-5-507-44827-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/247586 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета: научно-практический журнал. - Омск, 1996 – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2222-0364. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/journal/2367	https://e.lanbook.com/journal/2367
Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц : учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-0941-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210452 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Максимов, В. И. Основы физиологии : учеб. пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. – СПб. Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 288 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).	СПС КонсультантПлюс"
Сеин, О. Б. Регуляция физиологических функций у животных : учеб. пособие / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. – Изд. 2-е, испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. – 288 с. – Текст : непосредственный	НСХБ
Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-9175-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/187726 . – Режим	https://e.lanbook.com

доступа: для авториз. пользователей.	
Физиология животных. Часть 1. Регуляция физиологических функций, физиология возбудимых тканей, кровь, пищеварение, анализаторы / В. Г. Скопичев, А. И. Енукашвили, Н. А. Панова [и др.]. – Санкт-Петербург :СПбГАВМ, 2015. – 79 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/121325 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
	Наименование	Доступ
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru
	Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
	Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
	Федеральный портал «Мое образование», предоставляющий доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций	https://online.edu.ru
	МООК «Ветеринарная гематология» Разработчик курса: Удмуртский ГАУ	http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=402
	МООК «Физиология центральной нервной системы» Разработчик курса: МГУ имени М.В. Ломоносова	https://openedu.ru/course/msu/PCNS/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
	Автор(ы)	Наименование
		Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Баданова, Э. В.	Физиология животных : учебно-методическое пособие / Э. В. Баданова, Е. А. Зубарева, М. В. Кошкарев. — Омск : Омский ГАУ, 2024 — Часть 2 — 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-907687-64-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407567 (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/407567
Баданова, Э. В.	Физиология животных : учебно-методическое пособие / Э. В. Баданова, Е. А. Зубарева. — Омск : Омский ГАУ, 2024 — Часть 1 — 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-907687-55-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407564 (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/407564
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.09 Основы физиологии**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Лекционная аудитория с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ²	Электронное обучение ³	Обучение с ДОТ ⁴
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

² Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

³ Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

⁴ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория «Физиология животных»	Оборудование: доска аудиторная, специализированная мебель, микроскоп монокулярный – 25 шт., кабель выхода в интернет, демонстрационные модели, стенды.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные, практические, занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

Лекционные занятия со студентами проводятся в традиционной или в интерактивной форме. Занятия практического типа проводятся в виде обсуждений ответов на вопросы предыдущего занятия, заслушивания докладов. Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированной аудитории «Физиология животных».

Учитывая значимость дисциплины «Основы физиологии» в профессиональном становлении ветеринарно-санитарного эксперта, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. Реферат представляется на проверку в электронном виде в информационно-образовательной среде.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины Б1.О.09 Основы физиологии состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими и лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенные знания по биологии, микробиологии, эпизоотологии и физиологии при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили, либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Основы физиологии». Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде; излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие виды лекций: вводная, классические (традиционные), формы проведения: информационные аудио-лекции.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. Цель: показать теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Классические (традиционные) лекции. Цель: последовательное изложение материала в логике данной науки, осуществляемое преимущественно вербальными средствами в виде монолога преподавателя.

Информационная аудио-лекция сочетает в себе наглядность представления материала, которая присуща слайд-презентации. Основой для подготовки лекции является слайд-презентация с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий в соответствии с ФГОС.

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные и практические занятия (интерактивные и традиционные формы проведения),

Лабораторные и практические занятия. В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности

Цель интерактивных методов обучения состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Алгоритм проведения интерактивного занятия:

1. Подготовка занятия

Преподаватель проводит подбор темы, ситуации, подбор конкретной формы интерактивного занятия.

2. Вступление:

Сообщение темы и цели занятия:

- участники знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь;
- педагог информирует участников о рамочных условиях, правилах работы в группе, дает четкие инструкции о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии;

3. Основная часть:

3.1. Разделение участников на группы.

3.2. Интерактивное позиционирование, включающее четыре этапа интерактивного позиционирования:

- 1) выяснение набора позиций аудитории,
 - 2) осмысление общего для этих позиций содержания,
 - 3) переосмысление этого содержания и наполнение его новым смыслом,
 - 4) формирование нового набора позиций на основании нового смысла.
4. Выводы (рефлексия).

Интерактивные занятия по дисциплине Б1.О.09 Основы физиологии проводятся в виде лабораторных и практических занятий «Анализ конкретных ситуаций (case-study)» – метода активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении и решении задач. Цель занятия: найти решение задачи и сделать выводы. Данный метод характеризуется следующими признаками:

- наличие конкретной ситуации (проблемы);
- разработка (подгруппами студентов) вариантов решения ситуации;
- публичная защита разработанных вариантов разрешения ситуации с последующим оппонированием;
- подведение итогов и оценка результатов занятия.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение в семестре № 4, оцениваются на занятиях семинарского типа в виде реферата, доклада, тестирования. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – электронная презентация, реферат, тестирование.

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем 4 семестра:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить материал в форме конспекта в зависимости от выданного задания.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- **отлично** - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание темы, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения темы, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

- **хорошо** - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную для изучения темы, показавший систематический характер знаний по дисциплине.

- **удовлетворительно** - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного объёма учебно-программного материала по теме, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

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

4.2. Организация выполнения и проверка реферата (РФ).

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата:

- умение анализировать литературные источники и составлять

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- научиться оформлять документацию патологоанатомического вскрытия трупов животных (акты, протоколы вскрытия).

- получить первичный опыт по обработке результатов исследований, по применению современных методов исследования, составлению планов по предложенному заданию.

Студент выбирает тему реферата из предложенного преподавателем списка (тема закрепляется за студентом заранее, на первом занятии семестра). Реферат докладывается в рамках практических семинарских занятий (семинар-заслушивание и обсуждение докладов и рефератов). До написания реферата преподаватель консультирует студента по его теме.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться

неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранный литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Используемая литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату расписывается преподавателем на обороте титульного листа.

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;

- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;

- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;

- проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата:

- логика и стиль изложения;

- структура и содержание введения и заключения;

- объем и качество выполнения иллюстративного материала;

- качество ссылок;

- качество списка литературы;

- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;

- способность творчески и инициативно решать задачи;

- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публично выступление с докладом-презентацией;

- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

- оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

- оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод.

- оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Темы рефератов даны в ФОС Б1.О.11.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится текущий контроль в виде собеседования.

Форма промежуточной аттестации студентов – экзамен. Участие студента в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом экзамена

- студент выполнил все предусмотренные данной программой виды учебной работы (включая самостоятельную работу) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;

Плановая процедура получения студентом экзамена

- студент берет билет, в котором имеются 3 вопроса;
- подготовка к ответу в течение 60 минут;
- ответ в письменном виде с собеседованием;
- преподаватель оценивает ответ студента и выставляет оценку в экзаменационную ведомость и зачётную книжку.

- отлично - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание темы, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения темы, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

- хорошо - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную для изучения темы, показавший систематический характер знаний по дисциплине.

- удовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного объёма учебно-программного материала по теме, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

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

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ОПОП по направлению/специальности 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.09 «Основы физиологии»

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

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

Разработчик,
канд. биол. наук

Зубарева Е.А.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Способен определить биологический статус животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового).	основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности.
		ОПК-1.2 Способен определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.	нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества сырья и продуктов животного происхождения	оценки состояния органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и оценки показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
			препода- вателя	представителя производства	
1	2	3	4	5	

Входной контроль			+		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:			+		
-					
Текущий контроль:			+		
-					
-					
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины					
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Опрос, собеседование
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	опрос
3. Средства для текущего контроля	тестирование
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	собеседование

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								

ОПК-1	ОПК 1.1	Полнота знаний	Знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Не знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Поверхностно знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Хорошо знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	Отлично знает основные теоретические положения, лежащие в основе функционирования организма животного, понимает взаимосвязь органов и систем организма	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Не умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Поверхностно умеет использовать теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Уверенно использует теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	Уверенно использует теоретические и практические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Не владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Владеет минимальными навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Владеет достаточными навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	Уверенно владеет навыками оценки биологического статуса животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового) с целью получения продуктов животного происхождения высокого качества и требуемого уровня безопасности	
	ОПК 1.2	Полнота знаний	Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Поверхностно знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Хорошо знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Отлично знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания

		Наличие умений	Умеет использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не умеет использовать методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Недостаточно уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Уверенно применяет методики и оборудование для определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания
--	--	----------------	---	--	--	--	---	--

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения и оценки нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Не владеет навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Владеет минимальными навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Владеет достаточными навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	Уверенно владеет навыками и способностью определять и оценивать нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показателей качества получаемого сырья и продуктов животного происхождения	реферат, собеседование, тестирование, вопросы экзаменационного задания
--	--	-----------------------------------	---	---	---	---	---	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

8. Вегетативная нервная система
9. Железы внутренней секреции: гипоталамус, гипофиз
10. Железы внутренней секреции: паращитовидная и щитовидная железы
11. Железы внутренней секреции: эпифиз
12. Железы внутренней секреции: надпочечники
13. Железы смешанной секреции: поджелудочная железа
14. Железы смешанной секреции: половые железы, матка, плацента

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата– см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата (учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий, посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление реферата;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления реферата.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. В какие сроки внутриутробного развития начинает функционировать проводящая система сердца? Как это проявляется?
2. Какой из элементов проводящей системы сердца в эмбриогенезе начинает функционировать первым и почему? Какова частота сердечных сокращений в эмбриональном периоде?
3. Назовите основную особенность кровообращения у плода. С чем она связана?
4. Какая особенность строения сердечно-сосудистой системы плода позволяет снабжать печень, сердце и головной мозг кровью, более богатой O₂ по сравнению с другими органами?
5. Какие основные изменения и почему происходят в системе кровообращения при рождении ребенка?
6. Каковы особенности расположения сердца, соотношения массы желудочков, ширины аорты и легочной артерии у новорожденного?
7. Когда происходит и с чем связано функциональное закрытие (спазм) артериального протока у ребенка?
8. Когда происходит и с чем связано функциональное закрытие овального окна в сердце человека?

9. В какие сроки после рождения ребенка происходит анатомическое закрытие (заращение) артериального протока и овального окна?
10. В какие возрастные периоды наблюдается наиболее интенсивный рост сердца? Увеличение массы, какого отдела преобладает в процессе роста сердца у ребенка, почему?
11. Каково соотношение массы левого и правого желудочков у новорожденного ребенка, в возрасте 1 года и у взрослого человека? Чем объясняется различие? К какому возрасту сердце ребенка приобретает основные структурные черты сердца взрослого человека?
12. Как изменяется частота сердечных сокращений с возрастом, чему она равна у новорожденного ребенка, в возрасте 1 месяц и 1 год? За счет, какой фазы сердечного цикла меняется его продолжительность с возрастом?
13. Чему равен минутный объем крови у новорожденного ребенка, в возрасте 1 год, 10 лет и у взрослого? Сравните величины относительного минутного объема крови (мл/кг) у новорожденного и взрослого. С чем связано различие?
14. Чему равно максимальное давление в левом и правом желудочках сердца у плода, у ребенка в возрасте 1 года и у взрослого человека?

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Введение в физиологию»

- 1) Что такое физиология. Задачи физиологии. Связь с другими науками.
- 2) Какие есть методы физиологических исследований?
- 3) Сущность нейрогуморальной регуляции.
- 4) Опишите сходства и различия нервной и гуморальной регуляции.
- 5) Что такое гомеостаз и аллостаз?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология нервной и мышечной системы»

- 1) Что такое возбудимость?
- 2) Что такое проводимость?
- 3) Какие ткани обладают функцией возбудимости?
- 4) Какие существуют типы нервных волокон?
- 5) Что такое рефлекс? Опишите отличия условного и безусловного рефлексов.

- 6) Как образуется биоэлектрический сигнал?
- 7) Какие бывают типы мышц?
- 8) Причины утомления
- 9) Опишите методы исследования нервной системы
- 10) Опишите методы исследования нервной системы

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Физиология желез внутренней секреции»

- 1) Что такое гормоны
- 2) Свойства гормонов
- 3) Механизм действия гормонов
- 4) Перечислите и опишите физиологическое значение гормонов гипофиза, гипоталамуса и эпифиза.
- 5) Перечислите и опишите физиологическое значение гормонов щитовидной и паращитовидной желез.
- 6) Перечислите и опишите физиологическое значение гормонов поджелудочной железы
- 7) Перечислите и опишите физиологическое значение гормонов половых желез.
- 8) Перечислите и опишите физиологическое значение гормонов надпочечников

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Физиология крови»

- 1) Что такое кровь и ее функции
- 2) Опишите состав крови
- 3) Какие форменные элементы входят в состав крови? Опишите их строение и функции
- 4) Какие существуют методы исследования крови?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Физиология кровообращения»

- 1) Опишите строение сердца и его проводящую систему.
- 2) Какие бывают круги кровообращения?
- 3) Опишите законы гемодинамики.
- 4) Что такое кровяное давление?
- 5) Опишите звуковые проявления работы сердца
- 6) Что такое ЭКГ?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология дыхания»

- 1) Что такое дыхание?
- 2) Опишите строение органов дыхания и связь с функциями.
- 3) Опишите механизмы вдоха и выдоха.
- 4) В чем сущность модели Дондерса?
- 5) Как осуществляется нервная регуляция дыхания?
- 6) Как осуществляется гуморальная регуляция дыхания?
- 7) В чем сущность внешнего и внутреннего дыхания?
- 8) Опишите физиологические механизмы адаптации к условиям пониженного атмосферного давления.
- 9) Опишите физиологические механизмы адаптации к условиям повышенного атмосферного давления.
- 10) Что такое спирометрия?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология пищеварения»

- 1) В чем сущность пищеварения?
- 2) Какие особенности пищеварения в ротовой полости?
- 3) Какие особенности пищеварения в желудке?
- 4) Какие особенности пищеварения в кишечнике?
- 5) Какие особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком? Какие особенности пищеварения у телят?
- 6) Какие особенности пищеварения у животных с однокамерным желудком?
- 7) Какие особенности пищеварения у птиц?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Обмен веществ и энергии»

- 1) Опишите особенности обмена белков и его нервно гуморальную регуляцию.
- 2) Опишите особенности обмена жиров и его нервно гуморальную регуляцию.
- 3) Опишите особенности обмена углеводов и его нервно гуморальную регуляцию.
- 4) Опишите особенности водно-солевого обмена и его нервно гуморальную регуляцию.
- 5) Опишите особенности терморегуляции и её нервно гуморальную регуляцию.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология почек»

- 1) Опишите процесс мочеобразования
- 2) Опишите процесс мочеотделения
- 3) Опишите нервно гуморальную регуляцию процесса мочеобразования
- 4) Какие существуют методы исследования функции почек?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология размножения и лактации»

- 1) Опишите строение и функции половой системы самок.
- 2) Опишите строение и функции половой системы самцов.
- 3) Что такое половой цикл?
- 4) Опишите сущность беременности, родов и лактации

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология нервной системы»

- 1) Опишите физиологическое значение спинного мозга
- 2) Опишите физиологическое значение продолговатого мозга
- 3) Опишите физиологическое значение среднего мозга
- 4) Опишите физиологическое значение промежуточного мозга, ретикулярной формации и лимбической системы
- 5) Опишите физиологическое значение конечного мозга
- 6) В чем сходства и различия симпатической и парасимпатической систем?
- 7) Что такое высшая нервная деятельность? Какие существуют ее типы?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Физиология анализаторов»

- 1) Что такое анализатор?
- 2) Опишите свойства анализаторов.
- 3) Опишите рецепторы и механизм кожной рецепции
- 4) Опишите строение и механизм слухового и вестибулярного анализаторов.
- 5) Опишите строение и механизм обонятельного анализатора.
- 6) Опишите строение и механизм вкусового анализатора.
- 7) Опишите строение и механизм зрительного анализатора.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

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

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Физиология нервной системы

1. Что такое возбудимость и проводимость.
2. Как формируется биоэлектрический сигнал
3. Какие бывают типы мышц.
4. Почему развивается утомление мышц

Тема 2. Методы исследования нервов и мышц

1. Какие существуют методы исследования нервов?
2. Какие существуют методы исследования мышц?

Тема 3. Физиология кровообращения.

1. Строение сердца, проводящая система сердца.
2. Опишите большой и малый круги кровообращения
3. Гемодинамика. Законы и механизмы.
4. Методы исследования кровообращения

Тема 4. Физиология пищеварения

1. Особенности пищеварения у животных с однокамерным желудком
2. Особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком
3. Особенности пищеварения у птиц

Тема 5. Обмен веществ и энергии

1. Обмен белков. Нервно-гуморальная регуляция
2. Обмен жиров, его нервно-гуморальная регуляция
3. Обмен углеводов, его нервно-гуморальная регуляция
4. Водно-солевой обмен, его нервно-гуморальная регуляция
5. Терморегуляция, его нервно-гуморальная регуляция

Тема 6. Физиология почек

1. Опишите строение почек
2. Что такое фильтрация и реабсорбция
3. Какие механизмы срабатывают в организме при высоком содержании соли в крови и недостатке воды в организме?

4. Особенности органов выделения у птиц

Тема 7. Физиология размножения:

1. Что такое половой цикл?
2. Опишите половые рефлексы.
3. Как протекает беременность, роды
4. Опишите процесс образования и выделения молока. Состав молока и молозива

Тема 8. Физиология нервной системы.

1. Опишите строение и функции спинного мозга.
2. Опишите строение и функции продолговатого мозга.
3. Опишите строение и функции среднего мозга.
4. Опишите строение и функции промежуточного мозга.
5. Опишите строение и функции конечного мозга
6. Опишите строение и функции ретикулярной формации
7. Опишите строение и функции лимбической системы

Тема 8. Периферическая нервная система.

1. Опишите особенности симпатической нервной системы.
2. Опишите особенности парасимпатической нервной системы.

Тема 9. Высшая нервная деятельность

1. Опишите типы высшей нервной деятельности (ВНД).
2. Как тип ВНД влияет на продуктивность животных?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

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

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

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
2. Роль спинного мозга, его центры.
3. Средний мозг и его центры.
4. Роль продолговатого мозга и его центры.
5. Промежуточный мозг и его функции.
6. Мозжечок и его роль в организме животного.
7. Ретикулярная формация и лимбическая система.
8. Кора больших полушарий и ее функции.
9. Вегетативная нервная система. Функции симпатической и парасимпатической нервной системы
10. Внутрисекреторная функция коркового и мозгового слоев надпочечников.

11. Внутрисекреторная функция поджелудочной железы.
12. Щитовидная и паращитовидные железы, их роль.
13. Гипофиз, роль его передней, средней и задней доли.
14. Кровь, значение, ее функции. Состав плазмы крови. Морфологический состав крови.
15. Белые кровяные клетки (виды, свойства, количество, значение).
16. Красные кровяные клетки (свойства, количество, значение).
17. Гемоглобин и его свойства, значение.
18. Понятие о группах крови и их определение. Значение учета резус-фактора при переливании крови.
19. Большой и малый круги кровообращения.
20. Проводящая система сердца и ее значение.
21. Физиологические свойства сердечной мышцы.
22. Кровяное давление, регуляция, методы определения.
23. Тоны сердца, их клиническое значение, аускультация.
24. Токи действия сердца. Электрокардиография.
25. Регуляция деятельности сердца.
26. Лимфа, ее образование, состав, значение, лимфообращение.
27. Нервно-гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр, его свойства.
28. Механизм акта вдоха и выдоха.
29. Особенности дыхания у птиц.
30. Слюна и особенности слюноотделения у разных видов сельскохозяйственных животных.
31. Желудочный сок, его состав.
32. Отделение желудочного сока (фазы секреции).
33. «Мнимое кормление» и значение этой методики И.П. Павлова.
34. Изолированные желудочки по Гейденгайну и Павлову, значение этих методик.
35. Особенности пищеварения в желудке жвачных животных.
36. Строение однокамерного простого, однокамерного сложного, двухкамерного и многокамерного желудка.
37. Желчь, ее роль в пищеварении.
38. Внешнесекреторная функция поджелудочной железы (образование, состав и свойства поджелудочного сока).
39. Кишечный сок, его свойства и значение в пищеварении.
40. Особенности пищеварения у птиц.
41. Пищеварение в толстой кишке, переваривание клетчатки.
42. Нервно-гуморальная регуляция функций пищеварительной системы.
43. Что такое обмен веществ? Понятие об ассимиляции и диссимиляции. Виды обмена веществ.
44. Белковый обмен. Азотистое равновесие, минимум белка. Нервно-гуморальная регуляция обмена белков
45. Обмен липидов, его нервно-гуморальная регуляция

46. Обмен углеводов, его нервно-гуморальная регуляция.
47. Водный и минеральный обмен.
48. Теплообразование и теплоотдача. Терморегуляции
49. Мочеобразование как двухфазный процесс (фильтрация, реабсорбция).
50. Безусловные и условные рефлексы, их характеристика.
51. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову.
52. Анализаторы, их значение и свойства.
53. Анализаторы кожи (восприятие тепла, холода, давления, боли).
54. Анализаторы обоняния, вкуса, значение для животных.
55. Роль сетчатки глаза как анализатора световых и цветовых раздражений.
56. Вестибулярный и отолитовый аппарат как анализатор равновесия и ориентации тела в пространстве.
57. Значение наружного, среднего и внутреннего уха в восприятии слуховых раздражений.
58. Функции яичников, оплодотворение яйцеклетки, его место в половом аппарате самки.
59. Семенники, их роль в организме. Образование половых клеток и гормонов.
60. Понятие о половом цикле, течке, охоте у самок животных.
61. Молоко и молозиво. Их свойства и значение для питания молодого организма.
62. Нервно-гуморальная регуляция развития молочной железы и секреции молока

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

Вариант № 1

1. В состав внутренней среды входят следующие жидкости (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):
 - кровь;
 - изотонический раствор;
 - плазма крови;
 - пищеварительные соки;
 - лимфа;
 - межклеточная жидкость.

2. Гомеостаз – это:
 - разрушение эритроцитов;
 - соотношение плазмы крови и форменных элементов;
 - образование тромба;
 - постоянство показателей внутренней среды.

3. К функциям крови относится (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):
 - трофическая;

- защитная;
- синтез гормонов;
- дыхательная.

4. Основными органами депо крови являются (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- кости, связки;
- печень, селезенка;
- сердце, лимфатическая система;
- центральная нервная система;
- кожа.

5. Главная функция эритроцитов (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- транспорт кислорода от легких к тканям;
- транспорт гормонов;
- участие в обмене глюкозы;
- транспорт углекислого газа от тканей к легким.

6. Гемостаз – это:

- постоянство внутренней среды;
- разрушение эритроцитов;
- остановка кровотечения.

7. Возбудимость – это способность:

- высокодифференцированной ткани проводить возбуждение
- ткани к ритмическому самовозбуждению;
- высокодифференцированной ткани давать специфический ответ на раздражитель;

8. Способность гладкой мышцы самовозбуждаться – это:

- возбудимость;
- сократимость;
- автоматизм;
- пластичность.

9. Синапс – это структурное образование, предназначенное для передачи возбуждения:

- с аксона на иннервируемую клетку;
- от рецептора к нервному центру;
- от нервного центра к эффектору;

- вдоль мышечного волокна.

10. Периферическая нервная система – это (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- нервные волокна,
- ганглии;
- спинной мозг;
- ствол мозга;
- сплетения;
- промежуточный мозг.

11. Для функционирования рефлекторной дуги необходимо наличие (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- чувствительных рецепторов;
- афферентных и эфферентных нервных волокон;
- рабочего органа;
- нервных центров.

12. Координация ЦНС – это:

- проявление утомления в ЦНС;
- согласование процессов возбуждения и торможения в ЦНС;
- согласование деятельности нейронов и клеток нейроглии;
- проявление рефрактерности в ЦНС.

13. Центры жевания, глотания находятся в:

- спинном мозге;
- продолговатом мозге;
- в среднем мозге;
- мозжечке.

14. Основная функция гипоталамуса (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- контроль произвольных движений;
- подкорковый центр интеграции всех видов чувствительности;
- подкорковый центр интеграции вегетативной регуляций
- центр регуляции тонуса мышц и координации движений;
- подкорковый центр интеграции эндокринной регуляций.

15. Основная функция гипоталамуса – это:

- регуляция позы;

- сгибательные и разгибательные рефлексy;
- координация вегетативных функций;
- координация всех видов чувствительности.

16. Высшим центром регуляции произвольных движений является:

- спинной мозг;
- мозжечок;
- ствол мозга;
- кора больших полушарий.

17. Медиатором нервно-мышечного синапса в соматической нервной системе является:

- норадреналин;
- ацетилхолин;
- серотонин;
- глицин.

18. Функцией вегетативной нервной системы является:

- регуляция сокращений скелетных мышц;
- осуществление произвольных движений;
- регуляция обменных процессов;
- поддержание позы.

19. Проприорецепторы находятся (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- в мышцах;
- во внутренних органах;
- на коже;
- в суставах;
- в сетчатке.

20. Основными компонентами анализатора являются (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- канал связи;
- рабочий орган;
- эфферентный нейрон;
- рецептор;
- центральный отдел;
- пре- и постганглионарные вегетативные нейроны.

21. Укажите на основные характеристики, которые И.П. Павлов взял за основу при выделении типов ВНД (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- раздражимость;
- сила;
- возбудимость;
- лабильность;
- уравновешенность;
- подвижность.

22. Вены – это сосуды, которые:

- несут кровь от сердца;
- несут кровь к сердцу;
- несут кровь от желудочков к артериолам;
- несут кровь от капилляров к предсердиям.

23. Укажите на функцию миокарда:

- смягчает трение при работе сердца;
- защищает форменные элементы от разрушения;
- образует створчатые клапаны;
- обеспечивает насосную функцию сердца.

24. Большой круг кровообращения начинается:

- легочным стволом;
- двумя легочными артериями;
- аортой;
- двумя полыми венами.

25. Давление крови в сосудистом русле наименьшее в:

- артериолах;
- венулах;
- капиллярах;
- крупных вена.

26. Лимфа содержит (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- эритроциты;
- электролиты;
- белки плазмы;
- лейкоциты.

27. Обычный вдох начинается с сокращения (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- внутренних межреберных мышц и мышц плечевого пояса;
- мышц груди и спины;
- наружных межреберных мышц
- диафрагмы;
- мышц шеи и внутренних межреберных мышц.

28. Газообмен между альвеолами и кровью осуществляется в:

- артериях малого круга кровообращения;
- венах малого круга кровообращения;
- капиллярах большого круга кровообращения;
- капиллярах малого круга кровообращения.

29. Сурфактант в альвеолах:

- снижает поверхностное натяжение водной пленки;
- увеличивает проницаемость альвеол для газов;
- создает эластическую тягу легких;
- увеличивает поверхностное натяжение водной пленки.

30. Анатомическое мертвое пространство выполняет следующие функции (МНОЖЕСТВЕННЫЙ ОТВЕТ):

- поддерживает парциальное давление кислорода;
- согревает, увлажняет;
- регулирует дыхательный объем;
- очищает воздух, включает защитные рефлексы;
- регулирует состав альвеолярного воздуха.

Фонд экзаменационных билетов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (для программ ВО)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

по дисциплине «Основы физиологии»

(специальность/направление подготовки - 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза)

1. Особенности дыхания у птиц.
2. Пищеварение в толстой кишке, переваривание клетчатки

3. Молоко и молозиво. Их свойства и значение для питания молодого организма

Заведующий кафедрой _____ Ф.И.О.

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

Экзамен проводится письменно с устным ответом. Обучающийся берет билет и отвечает письменно на вопросы в течении 45 минут. Далее по вопросам экзаменационного билета отвечает экзаменатору.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым приказом ректора
Форма экзамена -	Письменный, устный
Время проведения экзамена	Время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

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

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

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

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

ОПК-1.1 Способен определить биологический статус животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового).

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Координация ЦНС – это

- 1) проявление утомления в ЦНС
- 2) согласование процессов возбуждения и торможения в ЦНС
- 3) согласование деятельности нейронов и клеток нейроглии
- 4) проявление рефрактерности в ЦНС

Ответ: 2

Центры жевания, глотания находятся в

- 1) спинном мозге
- 2) продолговатом мозге
- 3) в среднем мозге
- 4) мозжечке

Ответ: 2

Пассивный выдох происходит за счет

- 1) сокращения наружных межреберных мышц и диафрагмы
- 2) расслабления наружных межреберных мышц и диафрагмы
- 3) сокращения мышц брюшного пресса
- 4) сокращения внутренних межреберных мышц

Ответ: 2

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Расположите в правильном порядке звенья рефлекторной дуги:

1. Вставочный нейрон
2. Чувствительный нейрон
3. Рецептор
4. Эффлектор
5. Двигательный нейрон

Ответ: 3,2,1,5,4

Расположите в правильном порядке среды и ткани, через которые молекула кислорода диффундирует в эритроцит из просвета альвеолы легкого:

1. эндотелий капилляра
2. плазма
3. слой сурфактанта
4. альвелярный эпителий
5. мембрана эритроцита
6. слой цитоплазмы в эритроците

Ответ: 3,4,1,2,5,6

Расположите в правильном порядке звенья проводящей системы сердца:

1. волокна Пуркинье

2. синоатриальный узел
3. ножки Гиса
4. атриовентрикулярный узел
5. пучок Гиса

Ответ: 2,4,5,3,1

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Соответствие терминов и их определений (характеристик)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Эластичность 2. Растяжимость 3. Пластичность 	<ol style="list-style-type: none"> 1. свойство мышцы сохранять в течение длительного времени приданную длину и форму 2. свойство мышцы удлиняться под действием груза 3. способность мышцы возвращаться в первоначальное состояние после устранения деформирующей силы
---	---

Ответ: 1-3, 2-2, 3-1

Соответствие терминов и их определений (характеристик)

<ol style="list-style-type: none"> 1. сосудосуживающие гуморальные факторы 2. сосудорасширяющие гуморальные факторы 3. не оказывает воздействие на сосуды 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ацетилхолин 2. норадреналин 3. метаболиты
--	--

Ответ: Ответ: 1-2, 2-1, 3-3

Основная функция гипоталамуса

- 1) контроль произвольных движений
- 2) подкорковый центр интеграции всех видов чувствительности
- 3) подкорковый центр интеграции вегетативной регуляций
- 4) центр регуляции тонуса мышц и координации движений
- 5) подкорковый центр интеграции эндокринной регуляций

Ответ: 3, 5

Проприорецепторы находятся

- 1) в мышцах
- 2) во внутренних органах
- 3) на коже
- 4) в суставах
- 5) в сетчатке

Ответ: 1, 4

Лимфа содержит

- 1) эритроциты

- 2) электролиты
- 3) белки плазмы
- 4) лейкоциты

Ответ: 2, 3, 4

Эластическая тяга легких обусловлена

- 1) эластическими волокнами
- 2) действием атмосферного давления на легкие
- 3) тонусом бронхиальных мышц
- 4) наличием сурфактанта
- 5) растяжением легких

Ответ: 1, 3, 5

В состав внутренней среды организма входят следующие жидкости:

- 1) кровь
- 2) изотонический раствор
- 3) плазма крови
- 4) пищеварительные соки
- 5) лимфа
- 6) межклеточная жидкость

Ответ: 1, 5, 6

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Напишите термин процесса свертывания крови

Ответ: гемостаз

Как называется процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов

Ответ: лейкограмма

Как называется процесс распада сложных веществ на более простые

Ответ: катаболизм

ОПК-1.2 Способен определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вдох – это

- 1) активный процесс поступления воздуха в легкие
- 2) активный процесс поступления углекислого газа в легкие
- 3) пассивный процесс поступления воздуха в легкие
- 4) активный процесс удаления углекислого газа из легких

Ответ: 1

Сурфактант в альвеолах

- 1) снижает поверхностное натяжение водной пленки
- 2) увеличивает проницаемость альвеол для газов
- 3) создает эластическую тягу легких
- 4) увеличивает поверхностное натяжение водной пленки

Ответ: 1

Газообмен между альвеолами и кровью осуществляется в

- 1) артериях малого круга кровообращения
- 2) венах малого круга кровообращения
- 3) капиллярах большого круга кровообращения
- 4) капиллярах малого круга кровообращения

Ответ: 4

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов.

Расположите в правильном порядке звенья проводящей системы сердца:

6. волокна Пуркинье
7. синоатриальный узел
8. ножки Гиса
9. атриовентрикулярный узел
10. пучок Гиса

Ответ: 2,4,5,3,1

Расположите в правильном порядке проводящие пути зрительного анализатора:

1. Латеральное коленчатое тело
2. Глаз
3. Зрительная кора головного мозга
4. Хиазма,
5. Зрительный тракт,
6. Сетчатка,
7. Зрительные нервы,
8. Верхние бугры четверохолмия,

Ответ: 2, 6, 7, 4, 5, 1, 8, 3

Расположите в правильном порядке строение нефрона

1. дистальный извитой каналец
2. клубочек
3. собирательная трубочка
4. петля Генле
5. проксимальный извитой каналец

Ответ: 2, 5, 4, 1, 3

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Соответствие терминов и их определений (характеристик)

1. Ацидоз 2. Алкалоз	1. изменение осмотического давления 2. сдвиг реакции крови в сдвиг реакции крови в кислую сторону 3. сдвиг реакции крови в сдвиг реакции крови в щелочную сторону 4. изменение онкотического давления
-------------------------	--

Ответ: 1-2; 2-3

Соответствие терминов и их определений (характеристик)

1. карбогемоглобин 2. оксигемоглобин 3. метгемоглобин 4. карбоксигемоглобин	1. соединение гемоглобина с угарным газом 2. соединение гемоглобина, в котором железо гема в трехвалентной форме 3. соединение гемоглобина с кислородом 4. соединение гемоглобина с углекислым газом
--	---

Ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1

Соответствие терминов и их определений (характеристик)

1. Собственное пищеварение 2. Симбионтное пищеварение 3. Аутолитическое пищеварение	1. расщепление клетчатки ферментами бактерий 2. Осуществляется за счёт ферментов амилалитического или протеолитического действия. 3. Ферменты, расщепляющие пищу, продуцируются организмом, ассимилирующим продукты расщепления.
---	--

Ответ: 1-3, 2-1, 3-2

К функциям крови относится:

- 1) трофическая
- 2) защитная
- 3) синтез гормонов
- 4) дыхательная

Ответ: 1, 2, 4

Основными органами депо крови являются

- 1) печень, селезенка
- 2) сердце, легкие
- 3) почки, кишечник
- 4) кожа

Ответ: 1, 4

К возбудимым тканям относят:

- 1) костная
- 2) мышечная
- 3) железистая
- 4) нервная

5) коллагеновая

Ответ: 2, 3, 4

Причиной диффузии газов из альвеолярного воздуха в кровь и обратно является:

- 1) разность парциального давления между альвеолярным воздухом и кровью
- 2) тесное прилегание альвеол и капилляров
- 3) активный транспорт O_2 и CO_2
- 4) разность напряжения между альвеолярным воздухом и кровью

Ответ: 1, 4

Обычный вдох начинается с сокращения

- 1) внутренних межреберных мышц и мышц плечевого пояса
- 2) мышц груди и спины
- 3) наружных межреберных мышц
- 4) диафрагмы
- 5) мышц шеи и внутренних межреберных мышц.

Ответ: 3, 4

Для функционирования рефлексорной дуги необходимо наличие

- 1) чувствительных рецепторов
- 2) афферентных и эфферентных нервных волокон
- 3) рабочего органа
- 4) нервных центров

Ответ: 1, 2, 4

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Как называется постоянство показателей внутренней среды

Ответ: гомеостаз

Как называется процесс разрешения эритроцитов

Ответ: гемолиз

Как называется процесс распада сложных веществ на более простые

Ответ: катаболизм

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			