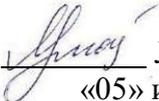


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.10.2023 02:29:34  
Уникальный программный идентификатор:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d457ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных  
Кафедра анатомии и физиологии

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 Л.П. Ярмоц  
«05» июля 2018 г.

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова  
«05» июля 2018 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2. Технологическая практика

#### 2.1. Кормление сельскохозяйственных животных

#### 2.2. Физиология и этология

специальность 36.05.01 Ветеринария

специализация «Ветеринарная фармация»

Уровень высшего образования – специалитет

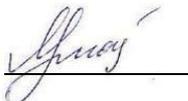
Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Тюмень, 2018

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) Ветеринария утвержденный Министерством образования и науки РФ «03» сентября 2015 г., приказ № 962.
- 2) Учебный план по специальности 36.05.01 Ветеринария специализация Ветеринарная фармация, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «02» июля 2018 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной практики одобрена на заседании кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных от «03» июля 2018 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой  Л.П. Ярмоц

Рабочая программа учебной практики одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «03» июля 2018 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой  К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной практики одобрена методической комиссией института от «05» июля 2018 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  О.А. Столбова

**Разработчики:**

Ярмоц Г.А., профессор, д. с.-х. н.  
Пашаян С.А., профессор, д. б. н.

Директор института:  Сидорова К.А.

Учебная практика Технологическая практика входит в блок 2 – практики по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Ветеринарная фармация».

Учебная практика. Технологическая практика проводится последовательно и включает два модуля:

**Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

**Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

## 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренных ОПОП ВО.

Учебная практика проводится с целью получения первичных профессиональных умений и навыков.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>		
ПК-1	способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;	<p><b>Знать:</b> Роль отдельных питательных, антипитательных и биологически активных элементов в обмене веществ организма</p> <p><b>Уметь:</b> По внешним признакам животного определять признаки алиментарных заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками контроля полноценности кормления животных</p>
ПК-9	способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;	<p><b>Знать:</b> Технологию заготовки кормов. Методику подготовки кормов к скармливанию. Кормовые добавки (премиксы, БВМК и др.) и из рациональное использование</p> <p><b>Уметь:</b> Отбирать пробы разных видов кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью подготовить корма и кормосмеси к скармливанию животным</p>

<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>		
ОПК-3	Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b> специфику влияния на анатомо-физиологические структуры строение и закономерности развития организма в связи с его возрастными особенностями, состоянием здоровья.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физиологические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками физиологических исследований организма в связи с тематикой исследования.</p>
ПК-2	Умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<p><b>Знать:</b> морфометрические методы исследования тела животных.</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания морфометрических методов организма животных на практике.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками морфометрических исследований тела животного.</p>
ПК-4	Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	<p><b>Знать:</b> строение и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить клинические и диагностические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных физиологических методов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками клинико-диагностических методов исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.</p>
ПК-25	Способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах	<p><b>Знать:</b> общепринятые правила поиска необходимой для освоения дисциплины литературы;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться интернет-ресурсами ЭБС;</p> <p><b>Владеть:</b></p>

	защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты	навыками и /или опытом деятельности: в области информационных ЭБС «Лань», «IPR-books», и пр. лицензионных библиографических систем.
--	---	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».

Учебная практика входит в блок 2 – практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть 2. «Технологическая практика» по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» специализации «Ветеринарная фармация»

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для прохождения учебной практики «Кормление сельскохозяйственных животных» базируется на ранее полученных обучающимися знаниях дисциплины, которая является базовой, на которой строятся последующие дисциплины.

В ходе учебной практики, обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания по изучаемой дисциплине, проводят освоение методик исследований.

#### **Знать:**

- основные особенности ведения различных отраслей животноводства;
- основы кормления молодняка и взрослых животных;
- основные кормовые культуры, особенности их возделывания и использования для приготовления кормов;
- технологические операции (в последовательности) при заготовке грубых и сочных кормов;
- технологию правильного приготовления полнорационных кормовых смесей для разных групп животных;
- основные требования при хранении кормов и их расходовании;

#### **Уметь:**

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов, на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных;
- анализировать рационы для животных разных видов, возраста, с учетом физиологического состояния и других факторов, давать обоснованное заключение и рекомендации;
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах;
- по внешним признакам, поведению, продуктивным показателям животных устанавливать отклонения от нормы содержания питательных веществ в рационе.

#### **Владеть:**

- определения химического состава и питательной ценности кормов с использованием современных автоматических анализаторов, приборов и лабораторного оборудования;
- анализа и составления рационов, в том числе с использованием компьютерных программ;
- подготовки отдельных кормов и кормосмесей к скармливанию животным с использованием передовых технологий;
- контроля полноценности кормления животных;
- проведения научных исследований по кормлению животных.

Дисциплины, для которых практика является предшествующей ветеринарно-санитарная экспертиза, внутренние незаразные болезни, акушерство и гинекология

Учебная практика проходит на 2 курсе во 4 семестре очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

### **Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

Учебная практика входит в блок 2 – практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) базовая часть 2. «Технологическая практика» по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» специализации «Ветеринарная фармация»

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для прохождения учебной практики «Физиология и этология животных» базируется на ранее полученных обучающимися знаниях дисциплины, которая является базовой, на которой строятся большинство последующих дисциплин.

В ходе учебной практики, обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания по изучаемой дисциплине, проводят освоение методик клинико-диагностических исследований.

#### **Знать:**

- физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, целом, в их взаимосвязи между собой с учетом влияния условий окружающей среды.

#### **Уметь:**

- закрепить полученные знания в теоретическом курсе и приобрести специальные навыки при работе с живыми животными.

- самостоятельно проводить исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных), физиологического состояния организма по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и терморегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, лактации, выделительной систем и т.д.

#### **Владеть:**

- способностью установить физиологическое состояние организма с использованием клинических и лабораторных методов.

#### **Дисциплины, для которых учебная практика является предшествующей:**

- патологическая физиология.
- патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.
- ветеринарно-санитарная экспертиза

Учебная практика проходит на 2 курсе во 4 семестре очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

#### **4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах**

Общая трудоемкость учебной практики составляет – 108 часов, 3 зачетных единиц (2 недели)

Вид учебной работы	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>			
<b>Вводная лекция</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
Заготовка и оценка качества кормов	9	9	9
Сбалансированное кормление животных	10	10	10
<b>Экскурсии</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
<i>В том числе:</i>			
Работа с литературными источниками, учебно-методическими материалами, ресурсами ИТС	15	15	15
Подготовка дневника	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>			
<b>Вводная лекция</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Экскурсии</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<i>В том числе:</i>			
Работа с литературными источниками, учебно-методическими материалами, ресурсами ИТС	6	6	6
Клинические исследования	14	14	14
Диагностические исследования	12	12	12
Подготовка отчета	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 5. Содержание учебной практики

### 5.1. Содержание разделов учебной практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>		
1.	Вводная лекция	Ознакомительная лекция по практике, инструктаж по технике безопасности, вводной инструктаж по технике безопасности и охране труда на рабочем месте, с санитарными требованиями. Документация.
2.	Заготовка и оценка качества кормов	Интенсификация кормопроизводства – основные условия укрепления кормовой базы. Экономическая оценка кормовых культур. Требования ГОСТа к качеству кормов. Технология заготовки, кормовая ценность, оценка качества и использование в кормлении животных объемистых и концентрированных кормов. Отбор кормов для анализа.
3.	Сбалансированное кормление животных	Методы определения потребности животных в энергии и питательных веществах (общей, связанной с поддержанием жизни и образованием продукции). Рационы и их балансирование. Понятие о типах

		кормления. Контроль за уровнем и полноценностью кормления.
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>		
1.	Вводная лекция	Ознакомительная лекция по практике, инструктаж по технике безопасности, вводной инструктаж по технике безопасности и охране труда на рабочем месте, с санитарными требованиями. Документация.
2.	Клинические исследования	Проведение клинических исследований (осмотр, температура, пульс, дыхание и т.д.) разных животных.
3.	Диагностические исследования	Проведение диагностических исследований крови.

### 5.2. Разделы учебной практики и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>				
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза		+	
2.	Внутренние незаразные болезни		+	+
3.	Акушерство и гинекология			+
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>				
1.	Патологическая физиологии			+
3.	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза	+	+	+
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	+		+

### 5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов Очная, очно-заочная и заочная формы обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>					
1	4	Вводная лекция	Работа с литературными источниками, методическими ресурсами ИТС учебно-материалами,	2	Собеседование
2		Заготовка и оценка качества кормов	Работа с литературными источниками, методическими ресурсами ИТС учебно-материалами,	5	Зачет Собеседование
			Подготовка дневника	2	Дневник по практике
3	Сбалансированное кормление животных	Работа с литературными источниками, методическими ресурсами ИТС учебно-материалами,	8	Зачет Собеседование Задача	

			Подготовка дневника	2	Дневник по практике
ИТОГО:				19	
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>					
1	4	Вводная лекция	Проработка материала лекции, самостоятельное изучение материала по технике безопасности, и охране труда на рабочем месте, с санитарными требованиями	2	Собеседование Журнал по технике безопасности
2		Клинические исследования	Самостоятельное изучение материала данного раздела	2	Зачет Собеседование Задача
			Клинические исследования	14	Клинические исследования
	Подготовка отчета		2	Отчет по практике	
3		Диагностические исследования	Самостоятельное изучение материала данного раздела	2	Зачет Собеседование Задача
			Диагностические исследования	12	Диагностические исследования
			Подготовка отчета	2	Отчет по практике
ИТОГО:				36	

## 6. Формы отчетности по практике

### Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».

По результатам технологической практики, обучающиеся должны представить дневник по практике. Дневник по практике должны быть выполнены с соблюдением требований к содержанию, структуре, правилам оформления (Приложение 1 и 2).

### Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».

По результатам технологической практики, обучающиеся должны представить отчет по практике и провести клинико-диагностические исследования. Отчет по практике и клинико-диагностические исследования должны быть выполнены с соблюдением требований к содержанию, структуре, правилам оформления (Приложение 1 и 2).

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>			
1.	Вводная лекция	ПК-1 (знать)	Собеседование
2.	Заготовка и оценка качества кормов	ПК-1 (знать, уметь) ПК-9 (знать, уметь)	Зачетный билет Вопросы к зачету Вопросы к защите дневника по практике

3.	Сбалансированное кормление животных	ПК-1 (знать, уметь, владеть) ПК-9 (знать, уметь, владеть)	Зачетный билет Вопросы к зачету Вопросы к защите дневника по практике Варианты задач
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>			
1.	Вводная лекция	ПК-2	Собеседование
2.	Клинические исследования	ОПК-3 ПК-2 ПК-4 ПК-25	Зачетный билет Вопросы к зачету Вопросы к защите отчета по практике Клинические исследования Вопросы к собеседованию Варианты задач
3.	Диагностические исследования	ОПК-3 ПК-2 ПК-4 ПК-25	Зачетный билет Вопросы к зачету Вопросы к защите отчета по практике Диагностические исследования Вопросы к собеседованию Варианты задач

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень ( <i>хорошо</i> )	Высокий уровень (отлично)
<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>			
ПК-1 способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;			
Знать: Роль отдельных питательных, антипитательных и биологически активных элементов в обмене веществ организма	Общие, но не структурированные знания роли отдельных питательных, антипитательных и биологически активных элементов в обмене веществ организма	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний роли отдельных питательных, антипитательных и биологически активных элементов в обмене веществ организма	Сформированные систематические знания роли отдельных питательных, антипитательных и биологически активных элементов в обмене веществ организма
Уметь: По внешним признакам животного определять признаки алиментарных заболеваний	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по внешним признакам животного определять признаки алиментарных заболеваний	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения по внешним признакам животного определять признаки алиментарных заболеваний	Сформированное умение по внешним признакам животного определять признаки алиментарных заболеваний
Иметь навыки и/или опыт: Навыками контроля полноценности кормления животных	В целом успешное, но не систематическое представление навыков контроля полноценности кормления животных	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков контроля полноценности кормления животных	Успешное и систематическое применение навыков контроля полноценности кормления животных
ПК-9 способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;			
Знать: Технологию заготовки кормов. Методику подготовки кормов к скармливанию. Кормовые добавки (премиксы, БВМК и др.) и их рациональное использование	Общие, но не структурированные знания технологии заготовки кормов, методики подготовки кормов к скармливанию. Кормовые добавки (премиксы, БВМК и др.) и их рациональное использование	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний технологии заготовки кормов, методики подготовки кормов к скармливанию. Кормовые добавки (премиксы, БВМК и др.) и их рациональное использование	Сформированные систематические знания технологии заготовки кормов, методики подготовки кормов к скармливанию. Кормовые добавки (премиксы, БВМК и др.) и их рациональное использование

Уметь: Отбирать пробы разных видов кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения отбирать пробы разных видов кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения отбирать пробы разных видов кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов	Сформированное умение отбирать пробы разных видов кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов
Иметь навыки и/или опыт: Способностью подготовить корма и кормосмеси к скармливанию животным	В целом успешное, но не систематическое представление навыков подготовить корма и кормосмеси к скармливанию животным	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков подготовить корма и кормосмеси к скармливанию животным	Успешное и систематическое применение навыков подготовить корма и кормосмеси к скармливанию животным

### **Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

**ОПК-3 Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач**

Знать:	Общие, но не структурированные знания специфики влияния на анатомо-физиологические структуры строение и закономерности развития организма в связи с его возрастными особенностями, состоянием здоровья.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания специфики влияния на анатомо-физиологические структуры строение и закономерности развития организма в связи с его возрастными особенностями, состоянием здоровья.	Сформированные систематические знания специфики влияния на анатомо-физиологические структуры строение и закономерности развития организма в связи с его возрастными особенностями, состоянием здоровья.
Уметь:	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения использовать физиологические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности.	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения использовать физиологические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности.	Сформированное умение использовать физиологические знания и умения при организации научной или хозяйственной деятельности.
Иметь навыки и/или опыт:	В целом успешное, но не систематическое представление навыков морфофункциональных исследований организма в связи с тематикой исследования.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков морфофункциональных исследований организма в связи с тематикой исследования.	Успешное и систематическое применение навыков морфофункциональных исследований организма в связи с тематикой исследования.

**ПК-2: умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом**

Знать:	Общие, но не структурированные знания морфометрических методов исследования органов организма животных.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний морфометрических методов исследования органов организма животных.	Сформированные систематические знания морфометрических методов исследования органов организма животных.
Уметь:	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применять знания морфометрических методов исследования организма животных на практике.	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения применять знания морфометрических методов исследования организма животных на практике.	Сформированное умение применять знания морфометрических методов исследования организма животных на практике.
Иметь навыки и/или опыт:	В целом успешное, но не систематическое представление навыков морфометрических исследований тела животного.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков морфометрических исследований тела животного.	Успешное и систематическое применение навыков морфометрических исследований тела животного.
<p><b>ПК-4: способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</b></p>			
Знать:	Общие, но не структурированные знания строения и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний строения и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды.	Сформированные систематические знания строения и закономерности развития животного тела в связи с его функциями и влияниями, которые оно испытывает со стороны окружающей среды.
Уметь:	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применять на практике клинические и диагностические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных физиологических методов.	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения применять на практике клинические и диагностические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных физиологических методов..	Сформированное умение применять на практике клинические и диагностические исследования органов, аппаратов и систем с использованием основных физиологических методов.

Иметь навыки и/или опыт:	В целом успешное, но не систематическое представление навыков клиническо-диагностических методов исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков клиническо-диагностических методов исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.	Успешное и систематическое применение навыков морфофункциональных клиническо-диагностических методов исследований тела животного в связи с выполняемыми функциями.
ПК-25: способностью и готовностью осуществлять отбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты			
Знать:	Общие, но не структурированные знания общепринятых правил поиска необходимой для освоения дисциплины литературы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общепринятых правил поиска необходимой для освоения дисциплины литературы	Сформированные систематические знания общепринятых правил поиска необходимой для освоения дисциплины литературы
Уметь:	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения пользоваться интернет-ресурсами ЭБС	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умения пользоваться интернет-ресурсами ЭБС, вычленять основную информацию	Сформированное умение пользоваться интернет-ресурсами ЭБС, понимать основное содержание, вычленять основную информацию
Иметь навыки и/или опыт:	В целом успешное, но не систематическое представление навыков и /или опыта деятельности: в области информационных ЭБС «Лань», «IPR-books», и пр. лицензионных библиографических систем	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применения навыков и /или опыта деятельности: в области информационных ЭБС «Лань», «IPR-books», и пр. лицензионных библиографических систем	Успешное и систематическое применение навыков и /или опыта деятельности: в области информационных ЭБС «Лань», «IPR-books», и пр. лицензионных библиографических систем, может составить отчет

### 7.2.1. Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
--------	----------

<b>Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».</b>	
Зачет	Демонстрирует понимание системы кормозаготовки, оценки кормов и сбалансированного кормления животных. Оформлен дневник по практике. Сделал вывод по излагаемому материалу.
Незачет	Демонстрирует не понимание системы кормозаготовки, оценки кормов и сбалансированного кормления животных. Не оформлен дневник по практике.
<b>Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».</b>	
Зачет	Демонстрирует понимание морфо-физиологических основ и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Оформлен отчет по практике. Проведены клинико-диагностические исследования. Сделал вывод по излагаемому материалу.
Незачет	Демонстрирует не понимание морфо-физиологических основ и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Не оформлен отчет по практике. Не проведены клинико-диагностические исследования.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

#### **Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

Указаны в приложении 1.

#### **Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

Указаны в приложении 1.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

##### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в устной форме, в виде индивидуального опроса. Студенту достается вариант задания путем собственного выбора из представленного вариантов тем индивидуальных заданий. Задание состоит из комплексного вопроса по выбранной теме исследования. Защита готового ответа (включает отчет по практике и клинико-диагностические исследования) происходит в виде устного опроса, на что отводится 15-30 минут. Вопросы формируются преподавателем в зависимости от выбранной темы исследований.

#### **Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

##### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в устной форме, в виде индивидуального опроса. Студенту достается вариант задания путем собственного выбора из представленного вариантов тем индивидуальных заданий. Задание состоит из комплексного вопроса по выбранной теме исследования. Защита готового ответа (включает отчет по практике и клинико-диагностические исследования) происходит в виде устного опроса, на что отводится 15-30 минут. Вопросы формируются преподавателем в зависимости от выбранной темы исследований.

### **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики**

## **Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

### **а) основная литература**

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.
2. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 364 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>.
3. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 304 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/572>.

### **б) дополнительная литература**

1. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота: учебник / под ред. А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург: Квадро, 2016. - 336 с.
2. Калашников А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменови др./Справочн. пос. М.: Агропромиздат, 2003. - 456 с.
3. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - 78 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63087>.
4. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 401 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4566>.
5. Парахин Н.В. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И. В. Горбачев, Н. Н. Лазарев. - М.: Бибком, Транслог, 2015. - 384 с.
6. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 640 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64337>.

## **Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

### **а) основная литература**

1. Максимов В.И. Основы физиологии: [Электронный ресурс]: учебное пособие В.И. Максимов, И.Н. Медведев. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 288 с.: ил. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/30430/#2>

### **б) дополнительная литература**

1. Сидорова К.А., Петрова Н.А., Качалкова Т.В., Пашаян С.А. Эндокринная система животных: учебное пособие. – Тюмень, 2007. – 109 с.
2. Скопичев В.Г., Боголюбова И.О., Жичкина Л.В., Максимюк Н.Н. Экологическая физиология. – СПб.: ООО «Квадро», 2014. – 480 с.
3. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных: учебное пособие.- СПб, 2004.-416с.
4. Скопичев В.Г., Эйсымонт Т.А., Алексеев Н.П., Боголюбова И.О., Енукашвили А.И., Карпенко Л.Ю. Физиология животных и этология.- М.: КолосС, 2003. – 720 с.: ил.

### **в) ресурсы сети "Интернет"**

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

Научная электронная библиотека [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

Научная электронная библиотека [www.ipbookshop.ru](http://www.ipbookshop.ru)

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

**Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

ИАС «СЕЛЭКС»

Microsoft Windows 10 Professional

**Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем не требуется.**

**10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики**

**Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

1. Животноводческое помещение.
2. Силосные и сенажные ямы.
3. Сенное хранилище.
4. Мультимедийные установки.
5. Компьютерный класс.
6. Прибор для определения сухого вещества.
7. Акционерное общество племенной завод "Учебно-опытное хозяйство УЧХОЗ".  
Юридический адрес 625017, Тюменская область, город Тюмень, п. Рошино, Троицкая улица, дом 2. Основной вид деятельности: разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока.

**Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

**Стационарная:**

**а) помещения и лаборатории**

1. Виварий для содержания животных.
2. Лаборатория клинико-диагностическая.
3. Физиологическая учебная лаборатория.

**б) оборудование и приборы**

1. Мультимедийные установки.
2. Столы, стулья.
3. Анатомические и хирургические инструменты - ножи, пинцеты, скальпели, ножницы, пилы, и т.д.
4. Куветы различных размеров, эксикаторы.
5. Электроприборы (АД прибор для замера артериального давления, видеоманитофон, телевизор, электрокардиограф, электростимулятор, термостат, электронные весы).
6. Лабораторное оборудование (микроскопы, пробирки, штативы универсальные, штативы для пробирок, стерилизатор, гемометры Салли, камеры Горяева, покровные стекла, часовые стекла, микропипетки, лейкоцитарные смесители, иглы, вата, меланжеры, скарификаторы, предметные стекла).
7. Химические реактивы (спирт, раствор серной кислоты (0,1; 0,5; 1%), раствор Рингера, жидкость Тюрка, йод, раствор хлорида натрия (разной концентрации), раствор адреналина).

**Выездная:**

Акционерное общество племенной завод "Учебно-опытное хозяйство УЧХОЗ".

Юридический адрес 625017, Тюменская область, город Тюмень, п. Рошино, Троицкая улица, дом 2. Основной вид деятельности: разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока.

Крупный рогатый скот черно-пестрой голштинофризской породы, 650 голов.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных  
Кафедра анатомии и физиологии

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике

### 2 Технологическая практика

#### 2.1. КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

#### 2.2. ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

для специальности 36.05.01 «Ветеринария»

специализация "Ветеринарная фармация"

Уровень высшего образования - специалитет

Разработчики:

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук Г.А. Ярмоц  
Профессор, доктор биологических наук С.А. Пашаян

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «24» мая 2017г.

Заведующий кафедрой Ярмоц Л.П. Ярмоц

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «09» июня 2017г.

Заведующий кафедрой Сидорова К.А. Сидорова

Тюмень, 2017

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики технологической практики**

**Модуль 2.1. «Кормление сельскохозяйственных животных».**

**Вопросы для подготовки к зачету**

**ПК-1** способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

1. Химический состав кормов и тела животного (сходство, различие). Характеристика основных кормов по содержанию питательных веществ.
2. Особенности пищеварения и нормирования кормления у жвачных и моногастричных животных.
3. Понятие о переваримости питательных веществ и методы ее изучения. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
4. Физиологическое значение углеводов, их структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
5. Антибиотики, ферменты, гормональные и тканевые стимуляторы, используемые в качестве кормовых добавок. Применение транквилизаторов.
6. Клетчатка, ее характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов с.-х. животных.
7. Жирорастворимые витамины, их значение для организма, признаки недостаточности и источники обеспечения.
8. Физиологическое значение протеина, его структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
9. Физиологическое значение воды в питании и обмене веществ у с.-х. животных.
10. Создание культурных пастбищ, рациональное использование и уход за ними.
11. Планирование производства и расходования кормов.
12. Химический состав кормов и тела животного (сходство и различие). Характеристика основных кормов по содержанию питательных веществ.
13. Роль витаминов группы Вв кормлении животных. Признаки их недостаточности и основные источники обеспечения.
14. Научные основы использования в кормлении жвачных животных синтетических азотсодержащих веществ (САВ). Основные подкормки и методы их использования.
15. Факторы, оказывающие влияние на минеральный состав кормов. Понятие о биогеохимических провинциях.
16. Роль и значение основных микроэлементов в питании животных. Источники покрытия потребности в них.
17. Биологическая ценность протеина и методы ее определения. Понятие о незаменимых аминокислотах. Критические аминокислоты и их значение для животных.
18. Кормовые средства, получаемые из отходов мукомольного и экстракционного производства, их характеристики и нормы скармливания.
19. Корма животного и микробиального происхождения, их кормовая ценность и использование при кормлении разных видов животных.
20. Отбор средних проб различных кормов для химического анализа.
21. Откорм крупного рогатого скота. Основные системы выращивания и виды откорма.

22. Контроль за уровнем и полноценностью кормления по показателям балансированности рационов, внешнему виду, биохимическим показателям крови, продуктивности животных.

23. Научные основы и технология силосования кормов. Состав и питательность силоса. Комбинированный силос. Оценка качества силоса по ГОСТ.

**ПК-9 способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;**

1. Особенности нормированного кормления с.-х. птицы.
2. Использование при заготовке кормов консервантов и добавок, содержащих дефицитные элементы питания.
3. Классификация и краткая характеристика основных групп кормов.
4. Особенности кормления телят и коров специализированных мясных пород.
5. Реакция золы рационов, значение соотношения кислотных и щелочных элементов в питании животных.
6. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
7. Зеленые корма. Факторы, определяющие химический состав и питательную ценность трав. Организация зеленого конвейера.
8. Солома различных сельскохозяйственных культур, ее питательность и подготовка к скармливанию.
9. Основные минеральные подкормки и способы их скармливания.
10. Рационы и их балансирование для различных видов с.-х. животных. Типы кормления и факторы их определяющие.
11. Кормление коров перед отелом и в послеродовой период. Раздой коров.
12. Зерновые корма (злаковые, бобовые, масличные). Кормовая ценность и способы подготовки их к скармливанию.
13. Выращивание телят под коровами кормилицами.
14. Кормление молодняка и взрослых кур яичных и мясных пород (линий).
15. Особенности откорма крупного рогатого скота на механизированных откормочных площадках и комплексах.
16. Кормление стельных сухостойных коров.
17. Кормление супоросных и подсосных маток: нормы и типы кормления, основные корма при зимнем и летнем содержании.
18. Особенности кормления и содержания овец на крупных механизированных фермах и комплексах
19. Корма для свиней и подготовка их к скармливанию.
20. Нормирование питательных веществ, рационы, режим и техника кормления рабочих лошадей.
21. Кормление ягнят в подсосный период и молодняка после отъема от маток.
22. Кормление телят в профилакторный, молочный и в послемолочный периоды.
23. Кормление жеребых и подсосных кобыл и жеребят.
24. Кормление кроликов: особенности пищеварения, нормы, корма, техника кормления.
25. Комбикорма и их значение в интенсификации производства продуктов животноводства. Вид комбикормов (полнорацонные, комбикорма-концентраты, комбикорма-добавки).
26. Кормление молодняка и взрослых уток и гусей.
27. Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.
28. Кормление баранов-производителей.
29. Откорм скота на отходах технических производств.
30. Кормление коров в летний период.
31. Кормление цыплят яичных линий.

32. Нормы, рационы, техника кормления и содержания быков-производителей.
33. Откорм свиней (мясной, беконный, до жирных кондиций) и условия влияющие на его эффективность.
34. Кормление хряков – производителей.

### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Зачетный билет состоит из двух вопросов.

### **ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Кормления и разведения сельскохозяйственных животных  
Учебная дисциплина: Кормление сельскохозяйственных животных  
Направление 36.05.01 «Ветеринария»

Зачетный билет № 1

1. Особенности кормления и содержания овец на крупных механизированных фермах и комплексах
2. Контроль за уровнем и полноценностью кормления по показателям балансированности рационов, внешнему виду, биохимическим показателям крови, продуктивности животных.

Составил: Ярмоц Г.А. / \_\_\_\_\_ / «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Зав. кафедрой: Ярмоц Л.П. / \_\_\_\_\_ / «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

### **Критерии оценки**

- «Зачтено», выставляется, если студент демонстрирует полное понимание принципов заготовки и оценки кормов, а так же может дать рекомендации по кормлению животных. Оформлен дневник по практике. Проведены исследования по индивидуальным заданиям. Сделал вывод по излагаемому материалу.
- «Не зачтено», если студент демонстрирует не понимание принципов заготовки и оценки кормов, а так же не может дать рекомендации по кормлению животных. Не оформлен дневник по практике. Не проведены исследования по индивидуальным заданиям.

### **Вопросы к защите дневника**

1. Ассортимент кормовых средств в составе полнорационного комбикорма для бройлеров.
2. В каких кормах содержится витамин Д. Какую роль играет солнечное облучение в обеспечении животных витамином Д.
3. Дайте определение «кормовой базы» современного молочного скотоводства.
4. Дайте определение основным составляющим элементам системы нормированного кормления животных и птицы.
5. Дайте определение понятию «откорм». Какую роль играют корма в откорме согласно технологии.
6. Из каких ингредиентов состоит полнорационный комбикорм для свиноматок. Какая часть комбикорма является пластическим материалом для синтеза эндогенного белка.
7. Источники полноценного протеина для сельскохозяйственных животных и птицы.
8. Как влияет уровень концентратов в рационе на состояние здоровья высокопродуктивной коровы.

9. Как изменяется содержание процента жира в молоке при снижении уровня сырой клетчатки в сухом веществе рациона.
10. Как изменяется содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона с изменением уровня молочной продуктивности.
11. Как используется протеин кормов в организме животного.
12. Как осуществляется подготовка холостой свиноматки к осеменению. Какую роль играет состояние упитанности свиноматки.
13. Как правильно осуществить запуск коровы при высоком среднесуточном удое в конце лактации.
14. Какие витамины не синтезируются в организме свиноматок. Как это отражается на качестве молозива.
15. Какие витамины содержатся в молозиве.
16. Какие заболевания возникают при дефиците кальция и фосфора.
17. Какие корма в рационах производителей служат источником энергии и полноценного белка. Почему белковая составляющая рациона так важна в кормлении племенных животных.
18. Какие корма включает в себя схема ранней подкормки поросят-сосунов.
19. Какие корма обеспечивают высокую энергию роста ремонтному молодняку и сокращают период выращивания до первого осеменения.
20. Какие летучие жирные кислоты образуются при сбраживании клетчатки в рубце. Как они используются организмом ремонтной телки.
21. Какие среднесуточные приросты у ремонтного молодняка крупного рогатого скота в период от 12 до 18 месяцев при полноценном кормлении.
22. Какие факторы питания определяют полноценность кормления беременных самок.
23. Каким должен быть рацион поросенка-молочника при раннем отъеме.
24. Каким должно быть соотношение кальция и фосфора в рационе лактирующих коров, сухостойных коров.
25. Каким должно быть соотношение основных и концентрированных кормов в сухом веществе рациона коров.
26. Каким должно быть соотношение расщепляемого и нерасщепляемого в рубце протеина в рационах коров в начале лактации.
27. Каким должно быть соотношение расщепляемого и нерасщепляемого в рубце протеина в рационах коров в конце лактации.
28. Каким образом рассчитать суточную дачу кормов, используя данные по структуре рациона.
29. Какое количество полнорационного комбикорма потребляет в среднем курица-несушка.
30. Какое количество сухого вещества должно приходиться на 100 кг живой массы высокопродуктивной коровы.
31. Какое назначение комбикормов-престартеров в рационах телят-молочников. С какого дня жизни рекомендуют их скармливать телятам.
32. Какой бекон считается сформированным.
33. Какой должна быть влажность кормосмеси на основе силоса и сенажа для коров.
34. Какой должна быть доля сырого протеина в составе сухого вещества рациона коров в начале лактации, середине лактации, конце лактации.
35. Какой кормовой добавкой можно балансировать микроэлементы и витамины в рационе коров. Норма ввода этой балансирующей добавки.
36. Какой показатель является основным при назначении нормы кормления племенным хрякам, быкам, жеребцам, баранам.
37. Какой принцип нормирования питательных веществ для кур-несушек используют на птицефабриках.

38. Какую долю должны занимать основные корма в рационе ремонтной телки перед первым осеменением.
39. Какую роль играет каротин в полноценном питании высокопродуктивных коров.
40. Какую роль играют энергия и протеин рациона в эффективности кормления цыплят-бройлеров.
41. На какие производственные группы на комплексе можно разделить все поголовье свиноматок.
42. Наиболее часто возникающие нарушения обмена веществ у высокопродуктивных коров в начале лактации.
43. Основные источники макроэлементов – кальция и фосфора в рационах молодняка животных и птицы.
44. По каким показателям определяют норму кормления сухостойным коровам.
45. По каким показателям проводится зоотехнический анализ рациона.
46. По какому витамину должен быть сбалансирован рацион, чтобы обеспечить нормальный кальциево-фосфорный обмен.
47. Почему сухостойную корову за 21 день до отела переводят на рацион с повышенным содержанием концентратов.
48. Почему у подсосных свиноматок потребность в энергии и питательных веществах значительно выше, чем у супоросных.
49. Преимущество откорма молодняка крупного рогатого скота на побочных продуктах переработки растительного сырья.
50. Принцип разделения поголовья коров на комплексе.
51. Продолжительность беременности коров, свиноматок, овцематок и кобыл.
52. Продолжительность выделения молозива у самок сельскохозяйственных животных.
53. Продолжительность выращивания современных кроссов цыплят-бройлеров.
54. Распространённые заболевания поросят-сосунов при значительном дефиците минеральных веществ.
55. Роль кормления при беконном откорме свиней. Какие корма следует исключить из рациона в конце откорма.
56. С какой целью коровам за 21 день до и после отела в рацион включают энергетические кормовые добавки.
57. С какой целью рекомендуют включать солому хорошего качества в рацион сухостойных коров.
58. Соотношение кальция и фосфора в рационах кур-несушек, цыплят-бройлеров, ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
59. Способ приготовления кормосмеси на основе силоса и сенажа на молочных комплексах.
60. Сущность оценки протеина по степени расщепляемости в рубце жвачных.
61. Чем отличается кормосмесь на основе силоса и сенажа для лактирующих и сухостойных коров.
62. Чем отличается сырой протеин от переваримого. Как можно определить переваримость протеина.
63. Что включает в себя понятие «фазовое» кормление продуктивной птицы.
64. Что значит активный и пассивный иммунитет.
65. Что лежит в основе кормления коров в «транзитный период».
66. Что означает «отрицательный баланс веществ» в организме коровы. Когда он возникает и какие предполагает последствия.
67. Что означает авитаминоз Д, гипервитаминоз Д, гиповитаминоз Д.
68. Что означает схема кормления телят в молочный период.
69. Что такое норма кормления. Как определить норму кормления для лактирующих коров, для сухостойных коров.
70. Что такое рацион. Понятие «структура рациона».

### Процедура оценивания дневника

Оформляется в письменном виде, согласно приложения, защита устно в виде опроса. Структура дневника по практике представлена в приложении 1. Защита дневника по практике входит в процедуру зачета.

При оценке дневника используется совокупность из следующих критериев:

- соответствие материала теме и плану исследований;
- стиль и язык изложения (использование терминологии, пояснение новых понятий, логичность и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература не менее 5 источников);
- полнота рассмотрения темы;
- владение материалом.

### Критерии оценки:

- «Зачтено», выставляется, если содержание дневник отвечает постановленным требованиям, соответствует по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Соответствие содержания дневника содержанию работ, качество изложения материала, четкие и полные ответы на дополнительные вопросы.
- «Не зачтено», если содержание дневника не отвечает постановленным требованиям, есть неточности по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Содержание дневника не соответствует теме, качество изложения материала низкого качества, не четкие и не полные ответы на дополнительные вопросы.

### Ситуационные задачи

ПК-1 способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-9 способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;

Задание 1. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для стельной сухостойной коровы на стойловый период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Планируемый удой, кг	Возраст в отелах	Упитанность	Декада сухо стоя
1	400	3000	1	средняя	2
2	400	4000	2	средняя	5
3	500	4000	3	нижесредней	2
4	500	4000	4	средняя	4
5	500	5000	3	нижесредней	2
6	500	5000	3	средняя	1
7	500	4000	4	средняя	6
8	600	5000	4	средняя	3
9	600	6000	5	средняя	6
10	700	7000	6	средняя	6
11	500	4000	3	средняя	4
12	600	5000	5	нижесредней	2

Задание 2. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для лактирующей коровы на пастбищный период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Суточный удой, кг	Жирность молока, %	Месяц		Возраст в отелах	Упитанность
				стельности	лактации		
1	400	10	3,9	6	7	3	средняя
2	400	12	3,9	3	5	3	нижесредней
3	500	14	4,0	4	6	1	средняя
4	500	15	3,9	2	4	4	нижесредней
5	500	17	4,0	-	2	5	средняя
6	500	18	3,8	3	5	5	нижесредней
7	500	20	3,7	1	3	3	средняя
8	600	22	3,9	-	1	4	средняя
9	600	23	3,9	3	5	2	средняя
10	600	25	3,8	1	2	3	средняя
11	700	30	3,7	2	4	4	средняя
12	700	33	3,6	3	6	4	средняя

Задание 3. Согласно предложенному варианту, рассчитайте среднесуточные удои молока 4%-ной жирности по периодам производственного цикла применительно к поточно-цеховой системе производства молока. Определите нормы кормления и составьте рационы на периоды раздоя и производства молока в 101-200-й и 201-305-й дни лактации. Проведите анализ составленных рационов. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Планируемый удой за лактацию, кг	Жирность молока, %	Месяц отела	Возраст в отелах	Упитанность
1	500	2500	4,0	2	2	средняя
2	500	3000	4,1	3	3	средняя
3	500	3500	3,9	2	1	средняя
4	500	4000	3,8	3	4	средняя
5	500	4500	3,7	2	2	средняя
6	500	5000	3,8	3	5	средняя
7	500	5500	3,8	2	3	средняя
8	500	2700	4,2	3	1	средняя
9	500	4800	4,1	2	4	средняя
10	500	5400	3,7	3	3	средняя
11	600	6000	3,7	6	4	средняя
12	600	5500	3,8	12	5	средняя

Задание 4. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для ремонтной телки (нетели). Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Возраст, мес.	Живая масса, кг	Планируемый прирост, г	Месяц Стельности	Период
1	13	270	470	-	Стойловый
2	19	350	470	1	Стойловый
3	14	280	450	-	Пастбищный
4	23	410	500	5	Пастбищный
5	12	250	600	-	Стойловый
6	20	370	450	2	Стойловый
7	15	300	500	-	Пастбищный
8	22	400	480	4	Пастбищный
9	16	310	500	-	Стойловый
10	21	390	500	3	Пастбищный
11	25	390	500	6	Стойловый
12	10	250	600	-	Стойловый

Задание 5. Составьте план прироста и на основании его спроектируйте рационы, рассчитайте затраты энергетических кормовых единиц на 1 кг прироста при выращивании молодняка крупного рогатого скота на мясо. Календарные сроки и живая масса при рождении телят, возраст и живая масса при сдаче на мясо указаны индивидуальном задании. Схему кормления подберите самостоятельно.

Вариант	Месяц рождения	Живая масса, кг		Возраст сдаваемого молодняка
		при рождении	при сдаче на мясо	
1	1	28	400	13
2	12	30	480	17
3	2	35	450	15
4	11	36	450	16
5	3	31	490	18
6	10	33	430	14
7	4	38	470	16
8	9	25	480	18
9	2	39	420	14
10	1	32	430	15
11	12	27	470	17
12	5	37	460	16

Задание 6. Составьте в соответствии с нормами кормления рацион для барана-производителя шерстной породы, с живой массой 100 кг, в случной период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 7. Составьте рацион кормления для подсосной (первые 6-8 недель лактации) матки мясо-шерстного направления, живой массой 50 кг, на стойловый период, проанализируйте его. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 8. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для суягной матки (последние 7-8 недель суягности). Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Направление продуктивности	Живая масса, кг
1	шерстно-мясная	60
2	мясо-шерстная	70
3	романовская	50
4	мясо-сальная	70
5	каракульская	40
6	шерстно-мясная	50
7	мясо-шерстная	60
8	романовская	60
9	мясо-сальная	50
10	каракульская	50
11	шерстная	50
12	мясо-шерстная	70

Задание 9. Составить схему подкормки ягнят мясо-шерстных пород до отбивки от маток и подсчитать общий расход кормов и их питательность (ЭКЕ и переваримый протеин). Расчеты оформить в соответствии с нижеприведенной формой:

Схема подкормки ягнят (г на голову в сутки)

Корм	Возраст в месяцах				Всего. КТ	В кормах содержится	
	1	2	3	4		ЭКЕ	ПП. г
Итого	X	X	X	X	X		

На 1 ЭКЕ приходится ... г переваримого протеина (норма .... г).

Задание 10. Согласно предложенному преподавателем варианту (табл. 78) составьте в соответствии с нормами кормления рацион для молодняка овец. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Порода	Пол	Возраст. мес	Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г

1	шерстно-мясная	баранчик	6	40	120
2	мясо-шерстная	ярочка	12	45	70
3	романовская	ярочка	10	40	50
4	мясо-сальная	баранчик	8	48	120
5	каракульская	ярочка	5	35	50
6	шерстно-мясная	баранчик	9	45	100
7	мясо-шерстная	баранчик	6	44	130
8	романовская	ярочка	7	30	80
9	мясо-сальная	ярочка	5	29	130
10	каракульская	ярочка	11	36	50
11	мясо-шерстная	баранчик	11	55	100
12	шерстно-мясная	баранчик	13	56	80

Задание 11. Составьте в соответствии с нормами кормления рацион для хряка-производителя живой массой 200 кг, при интенсивном использовании, на стойловый период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 12. Составьте рацион для подсосной свиноматки в возрасте до 2-х лет, живой массой 170 кг, с 10 поросятами при отъеме в 35 дней, на стойловый период, проанализируйте его. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 13. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для свиноматки на стойловый период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Возраст	Живая масса, кг	Физиологическое состояние	В структуре рациона, %
1	до 2-х лет	170	холостые за 3-14 дней до осеменения	картофель запаренный - 35
2	старше 2-х лет	200	в первые 84 дня супоросности	свекла кормовая - 30
3	до 2-х лет	160	в первые 84 дня супоросности	свекла полусахарная - 30
4	старше 2-х лет	220	в последние 30 дней супоросности	силос комбинированный - 25
5	до 2-х лет	165	холостые за 3-14 дней до осеменения	картофель сырой - 8
6	старше 2-х лет	210	холостые за 3-14 дней до осеменения	свекла полусахарная - 10
7	до 2-х лет	170	в первые 84 дня супоросности	свекла кормовая - 35
8	старше 2-х лет	240	в первые 84 дня супоросности	свекла полусахарная - 10
9	до 2-х лет	180	в последние 30 дней супоросности	силос комбинированный - 10
10	старше 2-х лет	230	в последние 30 дней супоросности	картофель - 40
11	старше 2-х лет	200	в первые 84 дня супоросности	свекла полусахарная - 20
12	старше 2-х лет	220	последние 30 дней супоросности	силос комбинированный - 30

Задание 14. Составьте рацион для племенного жеребца русской рысистой породы живой массой 800 кг, в случной период, проанализируйте его. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 15. Составьте рацион для подсосной кобылы тяжеловозной породы с живой массой 500 кг на пастбищный период, проанализируйте его. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 16. Составьте в соответствии с нормами кормления рацион для спортивной лошади в период подготовки и выступлений, живой массой 550 кг, проанализируйте его. При необходимости рассчитайте подкормки.

Задание 17. Согласно предложенному преподавателем варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для рабочей лошади. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Выполняемая работа
1	400	легкая
2	500	легкая
3	600	легкая
4	400	средняя
5	500	средняя
6	600	средняя
7	400	тяжелая
8	500	тяжелая
9	600	тяжелая
10	400	без работы
11	500	без работы
12	600	без работы

Задание 18. Составить комбикорм для цыплят-бройлеров согласно вариантам заданий.

Вариант	Возраст цыплят-бройлеров, нед.	Корма в составе комбикорма. % по массе*							
		кукуруза	пшеница	шрот соевый	шрот подсолнечниковый	МОЛОКО сухое обезжиренное	дрожжи кормовые	мука рыбная	жир кормовой
1	1-4	50,0	13,0	15,0	-	12,0	-	-	-
2	5-7	45,0	14,0	-	-	-	6,0	5,0	-
3	6-7	40,0	-	-	14,0	2,0	-	-	2,5
4	1-3	52,0	-	15,0	-	10,0	-	2,0	-
5	4-5	42,0	14,0	7,0	16,0	-	5,0	-	1,0
6	6-7	35,0	14,0	-	-	-	6,0	-	5,0
7	1-4	-	16,0	-	17,0	5,0	-	4,0	-
8	5-7	45,0	15,0	-	12,0	-	-	-	3,5
9	1-4	50,0	-	15,0	-	12,0	-	-	-
10	5-7	-	12,0	-	12,0	4,0	-	5,0	-
11	6-7	40,0	-	-	15,0	-	6,0	-	4,0
12	5-7	38,0	-	16,0	-	-	5,0	-	1,0

### Процедура оценивания ситуационных задач

Для закрепления пройденной темы студенту предоставляются варианты задач. По темам, где предусмотрены решения задач студенту выдается карточки-задания.

#### Критерии оценки:

Оценка «Зачет» ставится студенту, если задача решена, но кроме правильного ответа студент сумел объяснить принцип ее решения. Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа, или осуществил описки, допущенные по невнимательности.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа не выполнена. Студент не только не смог решить задачу, но и не знает принцип решения задачи.

**Образец дневника по учебной практике  
Кормление сельскохозяйственных животных**

Оформление титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

**ДНЕВНИК**

о выполнении заданий в период учебной практики студентов направления подготовки  
36.05.01 "Ветеринария"

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

Тюмень 201\_

Содержание дневника

№ п/п	Дата	Место прохождения практики	Содержание работы	Примечание	Отметка о выполнении. Подпись преподавателя.
1					
2					
3 и т.д.					

Правила ведения дневника:

1. Дневник является обязательным отчетным документом о прохождении практики.
2. Студент обязан вести в дневнике запись о выполненной работе ежедневно.
3. Записи в дневнике заверяются руководителем практики ежедневно.
4. По окончании практики руководитель вносит в дневник краткое заключение о практиканте и оценивает его работу по форме "зачтено" или "не зачтено".

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики технологической практики**  
**Модуль 2.2. «Физиология и этология животных».**

**Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий:**

Определение общих клинических показателей организма животных

1. Регистрация животных. Анамнез.
2. Общие исследования:  
Габитус. Положение тела.  
Исследования кожи.  
Исследования слизистых оболочек.  
Исследования лимфатических узлов.  
Температура тела.
3. Исследование отдельных систем:  
Сердечно-сосудистая система.  
Дыхательная система.  
Пищеварительная система.  
Мочеполовой аппарат.  
Нервная система.  
Двигательный аппарат.

Диагностические исследования организма животных

- Определение физико-химических свойств крови.  
Подсчет лейкоцитов.  
Подсчет эритроцитов.  
Определение гемоглобина крови.  
Определение скорости свертываемости крови.  
Определение скорости оседания эритроцитов.

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Нервные центры спинного мозга.
2. Морфофункциональная характеристика головного мозга.
3. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы.
4. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы.
5. Вегетативная нервная система, особенности строения. Вегетативные ганглии.
6. Характеристика желез внутренней секреции. Гормоны и механизм их действия.
7. Гипофиз и его функция.
8. Щитовидная железа и ее функция.
9. Околощитовидные железы и их функции.
10. Поджелудочная железа, как железа внутренней секреции.
11. Надпочечники и их функция.
12. Особенности строения сердца. Период сердечной деятельности и его фазы.
13. Кровь и ее функции.
14. Форменные элементы крови.
15. Что такое плазма и функция ее отдельных компонентов. Белки плазмы и их физиологическая роль.

16. Функции лейкоцитов. Что такое фагоцитоз, и какие факторы на него влияют.
17. Счет эритроцитов, их функции и количество в крови у различных видов животных.
18. Гемоглобин, его строение, функции, методы определения. Соединение гемоглобина с газами.
19. Скорость оседания эритроцитов, осмотическая резистентность эритроцитов.
20. Механизм свертывания крови. Тромбоциты и их роль в свертывании крови.
21. Группы крови у человека и животных.
22. Кровяное давление и его регуляция.
23. Малый и большой круги кровообращения, их значение.
24. Лейкоцитарная формула, ее клиническое значение.
25. Гемолиз и его виды. Гипертонический, гипотонический, физиологические растворы.
26. Особенности пищеварения у жвачный животных.
27. Анализаторы и их характеристика. Зрительный анализатор и его свойства.
28. Высшая нервная деятельность. Первая и вторая сигнальные системы.
29. Печень и ее функции.
30. Особенности пищеварения в простом желудке. Физико-химические свойства желудочного сока.

Вопросы для подготовки к зачету комплексные содержат все компетенции.

### Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в устной форме, в виде индивидуального опроса. Студенту достается вариант задания путем собственного выбора из вариантов тем индивидуальных заданий. Задание состоит из комплексного вопроса по выбранной теме исследования. Защита готового ответа (включает отчет и клиничко-диагностические исследования) происходит в виде устного опроса (собеседования), на что отводится 15-30 минут. Вопросы формируются преподавателем в зависимости от выбранной темы исследований.

### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Анатомии и физиологии  
Учебная дисциплина Физиология и этология животных  
по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринария»

#### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Клиничко-диагностические исследования.

Составил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Критерии оценки

- «Зачтено», выставляется, если студент демонстрирует полное понимание морфо-физиологических основ и дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Оформлен отчет по практике. Проведены клиничко-диагностические исследования. Сделал вывод по излагаемому материалу.
- «Не зачтено», если студент демонстрирует не понимание морфо-физиологических основ и не дает оценку морфо-функционального состояния организма животного. Не оформлен отчет по практике. Не проведены клиничко-диагностические исследования.

### **Структура отчета и процедура оценивания отчета**

Тема отчета по практике выбирается обучающимся самостоятельно, из предложенных тем к зачету. Тема включает комплексное изучение раздела в виде клинико-диагностических исследований.

Оформляется в письменном виде, согласно приложения, защита устно в виде опроса. Структура отчета по практике представлена в приложении 1. Защита отчета по практике входит в процедуру зачета.

При оценке отчета используется совокупность из следующих критериев:

- соответствие материала теме и плану исследований;
- стиль и язык изложения (использование терминологии, пояснение новых понятий, логичность и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература не менее 5 источников);
- полнота рассмотрения темы;
- владение материалом.

### **Вопросы к защите отчета**

1. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
2. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
3. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы.
4. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.
5. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы.
6. Морфофункциональная характеристика эндокринной системы.
7. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательной системы.

### **Критерии оценки**

- «Зачтено», выставляется, если содержание отчета отвечает постановленным требованиям, соответствует по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Соответствие содержания отчета содержанию работ, качество изложения материала, четкие и полные ответы на дополнительные вопросы.

- «Не зачтено», если содержание отчета не отвечает постановленным требованиям, есть неточности по оформлению использованных источников информации, объему, полноте и правильности выводов. Содержание отчета не соответствует теме, качество изложения материала низкого качества, не четкие и не полные ответы на дополнительные вопросы.

### **Процедура оценивания клинического исследования**

Клинические исследования проводят и оформляют согласно требованиям (Приложение 2). Задание выбирается самостоятельно студентом из предложенного примерного перечня вариантов индивидуальных заданий.

При оценке клинических исследований используется совокупность из следующих критериев: полнота, точность и ясность исследований.

### **Критерии оценки**

- «Зачтено», выставляется, если клинические исследования соответствуют качеству проведенных клинических исследований, соответствует полнота, точность и ясность изложенного материала в отчете.

- «Не зачтено», если клинические исследования не соответствуют проведенным клиническим исследованиям, не соответствует полнота, точность и ясность изложенного материала в отчете.

### **Процедура оценивания диагностических исследований**

Диагностические исследования проводят и оформляют согласно требованиям (Приложение 2). Задание выбирается самостоятельно студентом из предложенного примерного перечня вариантов индивидуальных заданий.

При оценке диагностических исследований используется совокупность из следующих критериев: полнота, точность и ясность исследований или проведенного анализа.

#### **Критерии оценки**

- «Зачтено», выставляется, если диагностические исследования соответствуют качеству оформления анализа, соответствует полнота, точность и ясность изложенного материала в отчете.

- «Не зачтено», если диагностические исследования не соответствуют качеству оформления анализа, не соответствует полнота, точность и ясность изложенного материала в отчете.

#### **Темы и вопросы к собеседованию**

Тема: Вводная лекция

1. Правила техники безопасности при работе с животным.
2. Правила личной гигиены.
3. Правила техники безопасности при работе в клиничко-диагностической лаборатории.

Тема: Клинические исследования

1. Регистрация животных. Анамнез.
2. Общие исследования:
3. Исследование отдельных систем:

Тема: Диагностические исследования

1. Определение физико-химических свойств крови.
2. Подсчет лейкоцитов.
3. Подсчет эритроцитов.
4. Определение гемоглобина крови.
5. Определение скорости свертываемости крови.
6. Определение скорости оседания эритроцитов.

#### **Процедура оценивания собеседования**

Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Форма опроса: практическое задание с животным и лабораторным оборудованием, из перечня вопросов для собеседования.

#### **Критерии оценки**

- «Зачтено», выставляется, если студент демонстрирует полное знание правил по технике безопасности и охране труда на рабочем месте, с санитарными требованиями. Демонстрирует знание морфофункционального состояния систем организма животных и объясняет их значимость. Владеет методами клиничко-диагностических исследований.

- «Не зачтено», если студент не показывает знания правил по технике безопасности и охране труда на рабочем месте, с санитарными требованиями. Демонстрирует не достаточные знания морфофункционального состояния систем организма животных и не объясняет их значимость. Не владеет методами клиничко-диагностических исследований.

#### **Ситуационные задачи**

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

#### **ЗАДАЧА № 1.**

Выявить торможение условно-рефлекторной деятельности у птиц.

Вопрос: Описать основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у птиц.

Провести наблюдения за проявлением двигательного-пищевого условного рефлекса у курицы

и торможением этого рефлекса под влиянием новых внешних факторов. Отметьте, какие факторы в естественных условиях могут вызвать торможение условно-рефлекторной деятельности у птиц.

#### **ЗАДАЧА № 2.**

Оценить особенности условно-рефлекторной деятельности у лошади.

Вопрос: Описать основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у лошади. Провести наблюдение за проявлением естественного двигательного пищевого условного рефлекса на шумы, сопровождающие кормление лошади, описать этот рефлекс. Назвать какие хозяйственно полезные условные рефлексы часто образуются у лошади в обычных условиях.

#### **ЗАДАЧА № 3.**

Оценить особенности функциональной системы пищеварения у лошади.

Вопрос: Изучить и назвать особенности всех функций органов системы пищеварения, особенности ротового, желудочного и кишечного пищеварения, эвакуации содержимого из желудка в кишечник и поступления его в слепую кишку, состава химуса, превращения веществ корма; число актов дефекации и суточное количество кала.

#### **ЗАДАЧА № 4.**

Объяснить функциональную активность нервной системы.

Вопрос: Провести наблюдения за проявлением некоторых рефлексов у курицы – взмахивание крыльев на одиночные раздражения крыла, сжатие пальцев конечностей при посадке на шест, хватание клювом корма. По проявлению рефлексов сделать заключение о функциональной активности нервной системы. Пояснить есть ли связь у птиц между подвижностью, активностью, реактивностью с одной стороны и продуктивностью другой.

**ПК-2 (владеть)** Умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

#### **ЗАДАЧА № 1**

В ветеринарную клинику поступило животное.

Вопрос: Провести измерение температуры тела животного.

#### **ЗАДАЧА № 2**

В ветеринарную клинику поступило животное.

Вопрос: Провести исследования пульса.

#### **ЗАДАЧА № 3**

В ветеринарную клинику поступило животное.

Вопрос: Провести исследования сердечного толчка.

#### **ЗАДАЧА № 4**

В ветеринарную клинику поступило животное.

Вопрос: Провести исследования частоты дыхания.

#### **ЗАДАЧА № 5**

В ветеринарную клинику поступило животное.

Вопрос: Взять кровь и определить скорость свертываемости крови.

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

#### **ЗАДАЧА № 1**

Проведите наблюдение за длительностью жвачных периодов у коров (коз, овец).

Вопрос: Проследите у 2-3 животных, когда у них начался жвачный период после приема корма и сколько минут он продолжался. Отметьте, какие корма были скормлены. Выясните зависимость начала и продолжительности жвачного периода от вида потребленного корма. Опишите механизмы отрыгивания корма.

#### **ЗАДАЧА № 2.**

Проведите наблюдение за процессами отрыгивания корма и длительность его переживания. Вопрос: Подсчитайте, сколько производит жевательных движений корова (овца, коза) после отрыгивания порции корма. Какова зависимость количества жевательных движений от вида съеденного корма? Опишите механизм отрыгивания корма.

#### **ЗАДАЧА № 3.**

Определите частоту сокращений рубца.

Вопрос: Определите у 2-3 коров или коз количество сокращений рубца в течение 10 минут до и после приема корма. Движение рубца изучают прощупыванием. Рука, положенная на область левой голодной ямки, ощущает сначала выпячивание, а затем постепенное западание брюшной стенки, что соответствует одному сокращению рубца.

#### **ЗАДАЧА № 4.**

Определите скорость свертывания крови.

Вопрос: Выстричь шерсть на кончике уха животного, протереть его спиртом и после высыхания сделать прокол иглой на месте, где хорошо просматривается вена. Выступившую кровь капните на предметное стекло и запишите время (минуты и секунды). Через 5 минут наклоните предметное стекло и наблюдайте за перемещением капли. В дальнейшем наблюдение за состоянием капли следует вести каждые 10-20 с. Если капля перестанет переливаться, значит, кровь свернулась. Отметьте температуру воздуха. Опишите механизм свертывания крови.

#### **ЗАДАЧА № 5.**

Измерьте температуру тела у коровы, курицы, кролика.

Вопрос: Проведите термометрию (термометр вводят в прямую кишку животного на 5 минут) у 3-5 животных разного вида и возраста, утром и вечером. Объясните зависимость температуры тела от этих факторов.

#### **ЗАДАЧА № 6.**

Получите плазму и сыворотку крови у разных видов животных.

Вопрос: В две пробирки наберите по 5-10 мл крови любого животного. В одну из пробирок заранее внести щепотку лимоннокислого натрия, содержимое перемешайте. Обе пробирки на сутки оставьте в прохладном месте. Отметьте, в какой из них отстоялась плазма, а в какой – сыворотка. Опишите их химический состав. Почему в одной из пробирок кровь не свернулась? Нарисуйте содержимое обеих пробирок и укажите его элементы.

#### **ЗАДАЧА № 7.**

Проследуйте и проанализируйте сердечный толчок.

Вопрос: Под левым локтем любых видов животных к грудной клетке приложите ладонь и произведите подсчет количества сердечных ударов в одну минуту утром, днем и вечером (в покое). Объясните причину разницы частоты сокращений сердца у животных разных видов в зависимости от их возраста, продуктивности, времени суток и других условий.

#### **ЗАДАЧА № 8.**

Исследуйте пульс.

Вопрос: Посчитайте частоту пульса в 1 минуту у представителей 2-3 видов животных в разные периоды суток в течение 3-х дней подряд. Вычислите средние данные. У коровы и лошади пульс определяют в хвостовой артерии или на лицевой артерии (по краю жевательного мускула), а у мелких животных – на бедренной артерии. Выясните зависимость частоты пульса от вида и возраста животных, от периода суток и кормления.

#### **ЗАДАЧА № 9.**

Определите частоту дыхания у коровы, лошади и кролика.

Вопрос: Частоту дыхания определяют: а) по движению ребер грудной клетки; б) по движению стенок живота; в) по движению крыльев носа; г) выдыхаемому воздуху; д) по ощущению струи выдыхаемого воздуха. Подсчитайте частоту дыхательных движений в 1 минуту у 2-3 животных утром, днем и вечером, у нетелей и лактирующих коров, у молодых и взрослых животных. Вдох и выдох принимают за одно движение. Зарегистрируйте температуру воздуха. Объясните зависимость частоты дыхания от указанных факторов.

#### **ЗАДАЧА № 10.**

Определить количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина.

Вопрос: Определить количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, время свертывания крови и скорость оседания эритроцитов. Сопоставить полученные данные с данными исследований аналогичных констант крови у коровы, овцы и свиньи.

Назвать морфологические и биохимические особенности системы крови у лошадей, константы крови.

**ПК-25** (владеть) Способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты

#### **ЗАДАЧА № 1**

Объясните происхождение гемолиза.

Вопрос: В две пробирки по 5-10 мл крови. В одну из них добавьте 10-15 мл воды (т.е разбавьте кровь а пропорции 1:1,5), а в другую – заранее щепотку лимоннокислого натрия. Опишите цвет гемолизированной крови, сравнив с кровью в другой пробирке. Почему происходит гемолиз при добавлении воды, спирта или эфира?

#### **Процедура оценивания ситуационных задач**

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения клинико-диагностических методов исследования, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

#### **Критерии оценки**

- «Зачтено», ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым проведением клинико-диагностических методов исследования, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- «Не зачтено», ответ на вопрос дан не правильный. Не объясняет хода решения задачи не последовательное, без теоретического обоснования, и без проведения клинико-диагностических методов исследования, ответы на дополнительные вопросы не верные (отсутствуют).

**Образец отчета по учебной практике**  
**2.2. Физиология и этология животных**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

**ОТЧЕТ** о выполнении заданий в период учебной практики студентов направления  
подготовки 36.05.01 "Ветеринария"

Фамилия, имя, отчество студента \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Результат практики

Дата	Наименование работ (кратное описание)

Анализ выполненной работы и предложения студента

---

---

---

---

---

---

Анализ и качество выполнения заданий практики (заполняется руководителем практики)

---

---

---

Оценка практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики (должность, ученое звание преподавателя, фамилия, имя, отчество и подпись).

## Образец клинико-диагностических исследований по учебной практике

### 2.2. Физиология и этология животных

#### Схема клинического исследования животных

1. Общее исследование животного. Регистрация.
2. Определение габитуса животного:  
 Осмотр. Телосложение. Состояние питания. Положение тела в пространстве. Темперамент. Конституция.  
 Исследование кожи:  
 Шёрстный покров. Температура кожи. Влажность кожи. Упругость кожи. Патологические изменения кожи.  
 Исследование поверхностных лимфатических узлов.  
 Исследование слизистых оболочек.  
 Измерение температуры тела.
3. Исследование отдельных систем:  
 Исследование дыхательного аппарата:  
 Частота дыхания. Тип дыхания. Ритм дыхания. Исследование носового истечения и выдыхаемого воздуха. Исследование слизистой оболочки носа. Исследование придаточных полостей лица. Исследование гортани и трахеи. Перкуссия грудной клетки. Аускультация груди.  
 Сердечно-сосудистая система:  
 Перкуссия сердца. Аускультация сердца. Пульс.  
 Пищеварительная система:  
 Исследование рта, глотки, пищевода. Исследование желудка и кишечника. Осмотр, пальпация брюха. Исследование фекалий.  
 Мочеполовой аппарат:  
 Исследование почек:  
 Пальпация.  
 Физические свойства мочи:  
 Прозрачность мочи. Консистенция мочи. Цвет, запах мочи.  
 Нервная система:  
 Исследование черепа и позвоночного столба: осмотр, пальпация, перкуссия.  
 Исследование кожной чувствительности. Исследование органов чувств.

#### Схема проведения физико-химических свойств крови животных:

1. Исследование крови состав и назначение крови:  
 Приготовление мазков крови.
2. Физические свойства крови:  
 Удельный вес. Вязкость крови. Ph крови.  
 Реакция оседания эритроцитов (РОЭ)
3. Химическое исследование крови:  
 Определение гемоглобина. Определение общего белка крови.
4. Цитологическое исследование крови:  
 Подсчёт форменных элементов крови: определение количества лейкоцитов, эритроцитов.