

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович  
Должность: Ректор  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»  
Уникальный программный идентификатор:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Факультет ветеринарной медицины**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий выпускающей  
кафедрой  
Терапия, клиническая  
диагностика, акушерство и  
биотехнология

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**дисциплины (модуля)**  
**Б1.О.17 Анатомия животных**  
**Специальность 36.05.01 Ветеринария**  
**Направленность (профиль) Ветеринария**  
**специалист**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Анатомия, физиология, фармакология

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической комиссии  
Факультета ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом  
УМУ

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

### 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины (модуля) персональный уровень достижения которых проверяется  
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

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	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен определять биологический статус нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 опк-1.1 ИД-2 опк-1.2 ИД-3 опк-1.3	Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации	Уметь проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных	Владеть навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования

### 3 РЕЕСТР

элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	
1	2	
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	1. Перечень вопросов к экзамену	
	Пример экзаменационного билета	
	2. Перечень вопросов к зачету	
	Критерии оценки к экзамену и к зачету	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО), включая самостоятельную работу	1. Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения	
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы	
	Шкала оценивания	
	2. Комплект тестовых заданий	
	Критерии оценивания	
3. Средства для текущего контроля	Шкала оценивания	
	1. Вопросы для устного опроса	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	2. Перечень вопросов текущего контроля (модули)	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	3. Комплект кейс - заданий	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний,	

1	2	3	4	(профессиональных) задач	навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 опк-1.1 ИД-2 опк-1.2 ИД-3 опк-1.3	Полнота <b>знаний</b>	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; морфофункциональное состояние органов, аппаратов и систем органов.	Не знает и не понимает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации	Плохо знает и понимает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации	Знает и понимает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации.	В полной мере знает и понимает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации.	Вопросы к экзаменам  Вопросы к зачету Вопросы для устного опроса  Решение тестовых заданий.
		Наличие <b>умений</b>	Уметь проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных, определять нормальное строение органов; определять топографию органов	Не умеет проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных	Плохо умеет проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных	Умеет проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных, но допускает ошибки	Умеет проводить функциональные исследования для определения биологического статуса животных	Вопросы текущего контроля  Выполнение кейс-заданий.

		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеть навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования анатомическими и хирургическими инструментами, анатомическим препарированием	Не владеет навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования	Владеет некоторыми навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования	Владеет навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования, но допускает некоторые неточности	Владеет навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.17 Анатомия животных	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за

<b>графике учебного процесса</b>	счёт учебного времени (трудоемкости), отведенного на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

## Перечень экзаменационных вопросов

Для студентов 1 курса

### 1. СИСТЕМА ОРГАНОВ ПРОИЗВОЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Строение кости как органа   | ОПК-1 |
| 2. Строение шейного отдела позвоночного столба в связи с функцией      | ОПК-1 |
| 3. Грудная клетка  | ОПК-1 |
| 4. Строение костного сегмента  | ОПК-1 |
| 5. Строение поясничного отдела позвоночного столба в связи с функцией  | ОПК-1 |
| 6. Кости черепа  | ОПК-1 |
| 7. Кости тазового пояса  | ОПК-1 |
| 8. Строение кисти  | ОПК-1 |
| 9. Строение стопы  | ОПК-1 |
| 10. Суставы в зависимости от строения и характера движения             | ОПК-1 |
| 11. Плечевой сустав и мышцы действующие на него                        | ОПК-1 |
| 12. Локтевой сустав и мышцы действующие на него                        | ОПК-1 |
| 13. Запястный сустав и мышцы действующие на него                       | ОПК-1 |
| 14. Суставы пальцев грудной конечности и мышцы действующие на него     | ОПК-1 |
| 15. Тазобедренный сустав и мышцы действующие на него                   | ОПК-1 |
| 16. Коленный сустав и мышцы действующие на него                        | ОПК-1 |
| 17. Заплюсневый сустав и мышцы действующие на него                     | ОПК-1 |
| 18. Суставы пальцев тазовой конечности и мышцы действующие на него     | ОПК-1 |
| 19. Мышца как орган  | ОПК-1 |
| 20. Мышцы головы   | ОПК-1 |
| 21. Мышцы, соединяющие грудную конечность с туловищем                  | ОПК-1 |
| 22. Мышцы грудной стенки   | ОПК-1 |
| 23. Мышцы брюшной стенки   | ОПК-1 |
| 24. Мускулатура, управляющая позвоночным столбом                       | ОПК-1 |
| 25. Челюстной сустав и мышцы действующие на него                       | ОПК-1 |
| 26. Вспомогательные органы мышц: фасции, синовиальные сумки, влагалища | ОПК-1 |

### ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

для студентов 2 курса

#### СИСТЕМА ОРГАНОВ КОЖНОГО ПОКРОВА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Строение кожи и ее функциональное значение | ОПК-1 |
| 2. Строение волоса                            | ОПК-1 |
| 3. Строение вымени                            | ОПК-1 |
| 4. Копыто лошади                              | ОПК-1 |
| 5. Мякиши                                     | ОПК-1 |
| 6. Строение рога                              | ОПК-1 |

#### АППАРАТ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Общие закономерности строения трубкообразного органа                       | ОПК-1 |
| 2. Ротоглотка   | ОПК-1 |
| 3. Общая характеристика строения зубов и их видовые особенности               | ОПК-1 |
| 4. Строение и топография пищевода и однокамерного желудка у домашних животных | ОПК-1 |
| 5. Строение и топография, кровоснабжение желудка жвачных                      | ОПК-1 |
| 6. Типы желудков и их строение, топография и кровоснабжение                   | ОПК-1 |
| 7. Общая характеристика строения тонкого кишечника домашних животных и птиц   | ОПК-1 |
| 8. Особенности строения органов пищеварения домашних птиц                     | ОПК-1 |

- |   |       |
|---|-------|
| 9. Видовые особенности строения печени домашних животных и птиц                     | ОПК-1 |
| 10. Общая характеристика строения тонкого отдела кишечника домашних животных и птиц | ОПК-1 |
| 11. Строение и топография толстого отдела кишечника свиньи                          | ОПК-1 |
| 12. Строение и топография толстого отдела кишечника жвачных                         | ОПК-1 |
| 13. Строение и топография толстого отдела кишечника лошади                          | ОПК-1 |
| 14. Серозные оболочки грудной и брюшной полостей                                    | ОПК-1 |

#### АППАРАТ ДЫХАНИЯ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Общая характеристика строения органов дыхания домашних животных и птиц | ОПК-1 |
| 2. Строение носоглотки домашних животных и птиц                           | ОПК-1 |
| 3. Строение и видовые особенности гортани домашних животных и птиц        | ОПК-1 |
| 4. Строение и видовые особенности легких домашних животных и птиц         | ОПК-1 |

#### СИСТЕМА ОРГАНОВ МОЧЕОТДЕЛЕНИЯ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Общая характеристика строения органов мочеотделения домашних животных и птиц | ОПК-1 |
| 2. Типы почек млекопитающих и птиц  | ОПК-1 |

#### СИСТЕМА ОРГАНОВ РАЗМНОЖЕНИЯ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Морфофункциональная характеристика органов размножения самок домашних животных и птиц  | ОПК-1 |
| 2. Морфофункциональная характеристика органов размножения самцов домашних животных и птиц | ОПК-1 |
| 3. Строение яичника и яйцепровода домашних животных и птиц                                | ОПК-1 |
| 4. Строение семяпровода, семенника, семенного каатика                                     | ОПК-1 |
| 5. Половой член и препуций  | ОПК-1 |
| 6. Типы маток   | ОПК-1 |
| 7. Строение матки, ее местоположение, кровоснабжение и иннервация                         | ОПК-1 |
| 8. Семенниковый мешок, его кровоснабжение, иннервация                                     | ОПК-1 |
| 9. Мочеполовой канал. Придаточные половые железы  | ОПК-1 |

#### АППАРАТ КРОВО-ЛИМФООБРАЩЕНИЯ

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Общая характеристика строения кровеносных сосудов      | ОПК-1 |
| 2. Общая характеристика строения органов лимфообращения   | ОПК-1 |
| 3. Строения сердца и его топография                       | ОПК-1 |
| 4. Грудная аорта и ее ветвления                           | ОПК-1 |
| 5. Брюшная аорта и ее ветвления                           | ОПК-1 |
| 6. Артерии головы   | ОПК-1 |
| 7. Артерии грудной конечности                             | ОПК-1 |
| 8. Внутренняя подвздошная артерия и ее ветвления          | ОПК-1 |
| 9. Артерии тазовой конечности                             | ОПК-1 |
| 10. Краниальная полая вена                                | ОПК-1 |
| 11. Каудальная полая вена                                 | ОПК-1 |
| 12. Система воротной вены                                 | ОПК-1 |
| 13. Вены грудной конечности                               | ОПК-1 |
| 14. Вены тазовой конечности                               | ОПК-1 |
| 15. Органы кровообращения                                 | ОПК-1 |
| 16. Лимфатические узлы головы, грудной и брюшной полостей | ОПК-1 |
| 17. Лимфатические узлы грудной конечности                 | ОПК-1 |
| 18. Лимфатические узлы тазовой конечности                 | ОПК-1 |
| 19. Особенности кровообращения плода                      | ОПК-1 |

#### СИСТЕМА ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Строение и топография желез внутренней секреции | ОПК-1 |
|--|-------|

#### НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Строение и кровоснабжение головного мозга и его оболочек | ОПК-1 |
| 2. Строение и кровоснабжение спинного мозга и его оболочек  | ОПК-1 |
| 3. Задний мозг  | ОПК-1 |
| 4. Общая характеристика черепно-мозговых нервов             | ОПК-1 |
| 5. Двигательные черепно-мозговые нервы                      | ОПК-1 |

- |  |       |
|--|-------|
| 6. Смешанные черепно-мозговые нервы                      | ОПК-1 |
| 7. Тройничный нерв                                       | ОПК-1 |
| 8. Общая характеристика ветвления спинно-мозговых нервов | ОПК-1 |
| 9. Орган зрения  | ОПК-1 |
| 10. Орган слуха и равновесия                             | ОПК-1 |

Образец экзаменационного билета:

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Заведующий кафедрой анатомии, физиологии, фармакологии /\_\_\_\_\_ / Токарь В.В.  
Дисциплина «Анатомия животных» - первый курс\_**

**Экзаменационный билет №\_\_\_\_\_**

**Вопросы:**

1. Верхнечелюстная кость
2. Периферический скелет
3. Мышцы, соединяющие плечевой пояс и плечо с туловищем

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Заведующий кафедрой анатомии, физиологии, фармакологии /\_\_\_\_\_ / Токарь В.В.  
Дисциплина «Анатомия животных» - второй курс\_**

**Экзаменационный билет №\_\_\_\_\_**

**Вопросы:**

1. Строение кожи.
2. Поясничное нервное сплетение.
3. Особенности строения органов дыхания домашних птиц.

### **Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**

#### **М 3. Дерматология**

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Каковы строение и видовые особенности кожи домашних животных?   | ОПК-1 |
| 2. Строение и типы волос.  | ОПК-1 |
| 3. Строение и функции потовых и сальных желез?   | ОПК-1 |
| 4. Какие производные кожного покрова находятся на конечностях крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей, собак? | ОПК-1 |
| 5. Строение копыта, копытец и когтей?  | ОПК-1 |
| 6. Охарактеризуйте строение рогов у крупного и мелкого рогатого скота.   | ОПК-1 |
| 7. Основные части молочной железы коров?   | ОПК-1 |
| 8. Видовые особенности расположения и строения молочных желез.   | ОПК-1 |

#### **М 4. Аппарат пищеварения**

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Назовите полости тела. Серозные оболочки и их производные.  | ОПК-1 |
| 2. Отделы и области брюшной полости.   | ОПК-1 |
| 3. Общие принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов?   | ОПК-1 |
| 4. Строение и видовые особенности губ, щек, твердого и мягкого неба, языка домашних животных?  | ОПК-1 |
| 5. Застенные и пристенные слюнные железы?  | ОПК-1 |
| 6. Зубы: классификация, видовые особенности и формула?   | ОПК-1 |
| 7. Назовите и покажите на препарате части глотки; отверстия, сообщающие ее с носовой и ротовой полостью, пищеводом и гортанью, средним ухом? | ОПК-1 |

8.	Топография и строение пищевода.	ОПК-1
9.	Опишите строение, топографию и видовые особенности однокамерных желудков.	ОПК-1
10.	Опишите строение, топографию и видовые особенности многокамерных желудков.	ОПК-1
11.	Строение и топография тонких кишок у домашних животных?	ОПК-1
12.	Строение и топография печени у домашних животных?	ОПК-1
13.	Строение и топография поджелудочной железы у домашних животных?	ОПК-1
14.	Строение и топография толстых кишок у домашних животных?	ОПК-1
М 5. Мочеполовой аппарат		
1.	Каков анатомический состав органов мочеотделения?	ОПК-1
2.	Типы почек, их строение и топография у разных видов домашних животных.	ОПК-1
3.	Что такое нефрон?	ОПК-1
4.	Мочеточник – как трубкообразный орган.	ОПК-1
5.	Строение мочевого пузыря.	ОПК-1
6.	Топография мочевого пузыря в наполненном и порожнем состоянии.	ОПК-1
7.	Мочеиспускательный канал самок.	ОПК-1
8.	Мочеполовой канал самцов.	ОПК-1
9.	Каков анатомический состав органов размножения самцов?	ОПК-1
10.	Семенник – как паренхиматозный орган.	ОПК-1
11.	Назовите органы или их части по которым проходят спермии от извитых семенных канальцев семенника до наружного отверстия мочеполового канала.	ОПК-1
12.	Строение придатка семенника. Покажите его части на препарате.	ОПК-1
13.	Что такое семенниковый мешок? Назовите его части.	ОПК-1
14.	Что такое семенной канатик? Назовите его части.	ОПК-1
15.	Придаточные половые железы.	ОПК-1
16.	Строение и видовые особенности полового члена.	ОПК-1
17.	Строение и видовые особенности препуция.	ОПК-1
18.	Строение и видовые особенности яичников.	ОПК-1
19.	Строение и функции яйцепроводов.	ОПК-1
20.	Строение, анатомические части, видовые особенности матки у домашних животных.	ОПК-1
21.	Строение влагалища и его преддверия. Как определить границу между ними?	ОПК-1
22.	Наружные половые органы самок.	ОПК-1
М 6. СМ 1. Строение сердца и артерий		
1.	Как называется сосуды, несущие кровь от сердца и к сердцу? Из каких камер сердца они выходят и в какие впадают?	ОПК-1
2.	Назовите круги кровообращения и проследите путь крови по схеме.	ОПК-1
3.	Особенности кровообращения у плодов.	ОПК-1
4.	Какие камеры сердца вы знаете? Как они сообщаются друг с другом?	ОПК-1
5.	Назовите камеры сердца в которые кровь по сосудам впадает. Как эти сосуды называются?	ОПК-1
6.	Назовите камеры сердца из которых кровь по сосудам выходит. Как эти сосуды называются?	ОПК-1
Где и какие клапаны имеются в сердце? Какова их функция?		
7.	Строение, анатомический состав проводящей системы сердца.	ОПК-1
8.	Какие слои имеет стенка сердца и ее взаимоотношение с сердечной сумкой?	ОПК-1
9.	Топография и видовые особенности строения сердца.	ОПК-1
10.	Плечеголовной ствол и видовые особенности его ветвления.	ОПК-1
11.	Какой магистральный сосуд несет кровь в грудную конечность? Его ветвление?	ОПК-1
12.	Какой магистральный сосуд несет кровь в тазовую конечность? Его ветвление?	ОПК-1
13.	Какой магистральный сосуд несет кровь в области шеи головы? Его ветвление?	ОПК-1
14.	Париетальные и висцеральные ветви грудной аорты.	ОПК-1
15.	Париетальные и висцеральные ветви брюшной аорты.	ОПК-1
М 6. СМ 2. Вены и лимфатическая система		
1.	Каковы особенности строения венозных сосудов и чем они	ОПК-1

обусловлены?

2. Какие магистральные вены собирают кровь от органов, расположенных в области головы? ОПК-1
3. Какие магистральные вены собирают кровь от грудной стенки? ОПК-1
4. Какие магистральные вены собирают кровь от грудной конечности? ОПК-1
5. Какие магистральные вены собирают кровь от тазовой конечности? ОПК-1
6. Система воротной вен ОПК-1

**4.1.2. Средства**  
**для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО**

**4.1.2.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

1. Выполнить задания в рабочей тетради 1
2. Выполнить задания в рабочей тетради 2
3. Выполнить задания в рабочей тетради 3

**Критерии оценивания**

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

**Шкала оценивания**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в

ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **5.2. Критерии оценки к зачету**

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся. Текущий контроль по дисциплине проводится по модульной программе

### **6.1. Вопросы для устного опроса**

1. На какие отделы делится позвоночный столб? Назовите их на латинском языке.
2. Какое количество позвонков имеется в каждом отделе (по видам животных)?
3. Костный сегмент. Понятие о его редукции.
4. Какие основные части имеет позвонок? Какие структуры располагаются на них? Назовите их на латинском языке.
5. Какие признаки имеют грудные позвонки? Их видовые особенности.
6. Какие признаки имеют шейные позвонки? Их видовые особенности.
7. Какие признаки имеют поясничные позвонки? Их видовые особенности.

8. Какие признаки имеют крестцовые позвонки? Их видовые особенности.
9. Какие признаки имеют хвостовые позвонки? Их видовые особенности.
10. Соединения костей туловища.
11. Строение кости как органа.
12. Какие кости формируют крышу, дно, боковые, заднюю и переднюю стенки черепной полости? Их строение и видовые особенности.
13. Какие кости формируют остов носовой полости? Их строение и видовые особенности.
14. Какие кости формируют остов ротовой полости? Их строение и видовые особенности.
15. Какие отверстия располагаются в области основания черепа, их назначение?
16. Какие отверстия располагаются на лицевой поверхности черепа, их назначение?
17. Какие отверстия располагаются в крылонебной ямке, их назначение?
18. В каких костях имеются пазухи, их топография и видовые особенности?
19. Соединение костей головы?
20. Особенности анатомической терминологии на скелете конечностей.
21. Какие отделы имеются на скелете конечностей?
22. Какие кости входят в состав поясов грудной и тазовой конечностей? Их строение и видовые особенности.
23. На какие звенья делится свободная конечность? Какие кости входят в каждое звено?
24. Строение и видовые особенности стилоподия грудной и тазовой конечности.
25. Строение и видовые особенности зейгоподия грудной и тазовой конечности.
26. Строение и видовые особенности автоподия грудной и тазовой конечности.
27. На какие участки делится автоподий? Видовые особенности строения передней и задней лапы.
28. Какие разновидности соединений костей встречаются в организме животных?
29. Какие виды сращений имеются в организме животных?
30. Какие бывают типы суставов по строению?
31. Какие бывают типы суставов по характеру движения (функции)?
32. Какие виды соединений различают между костями головы?
33. Какие виды соединений различают между костями туловища?
34. Назовите и покажите на скелете суставы грудной конечности?
35. По каким признакам их классифицируют?
36. Назовите и покажите на скелете суставы тазовой конечности?  
По каким признакам их классифицируют?

#### Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

#### Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
4 балла «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
3 балла «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
2 и менее балла «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

## 6.2. Тесты

### Вариант 1

**Количество заданий: 30**

**Инструкция:** Каждый вопрос имеет 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Выберите буквенное обозначение правильного ответа.

1. Количество шейных позвонков у домашних животных (млекопитающих):  
\*а. 7  
в. 12  
б. 15  
г. 5
2. Ребро принадлежит к типу:  
\*а. длинных костей  
в. трубчатых костей  
б. плоских костей  
г. коротких костей
3. Os frontale это:  
а. носовая кость  
в. теменная кость  
б. слезная кость  
\*г. лобная кость
4. Лопатка относится к:  
\* а. плечевому поясу  
в. зейгоподию  
б. тазовому поясу  
г. стилоподию
5. Затылочно-атлантный сустав относится к типу:  
\*а. простых суставов  
в. сложных суставов  
б. упрощенных суставов  
г. многоосных суставов
6. Какой сустав не относится к тазовой конечности:  
\*а. локтевой  
в. коленный  
б. тазобедренный  
г. заплюсневый
7. К мышцам, соединяющим плечевой пояс с туловищем относятся:  
а. двуглавая мышца \*б.широчайшая мышца спины  
в. многораздельная мышца г. межжесточечная мышца
8. К жевательным мышцам относится:  
а. круговая мышца рта \* б. височная мышца  
в. подбородочная мышца г. скуловая мышца
9. Какая анатомическая структура не относится к рогу:  
\* а. корень б. подошва  
в. тело г. верхушка
10. Каштаны у лошадей это:  
а. пальцевый мякиш б. плюсневый мякиш  
в. пястный мякиш \* г. запястный мякиш
11. Желудок у крупного рогатого скота по строению относится к:  
а. однокамерным б. сложным  
в. простым \* г. многокамерным
12. Сетка располагается в:  
а. левой половине брюшной полости \* б. области мечевидного отростка  
в. правой подреберной области г. левой подреберной области
13. Стенка тощей кишки не имеет оболочку:  
а. мышечную б. серозную  
\*в. адвентицию г. слизистую
14. Легкие расположены в полости:  
а. брюшной \*б. грудной  
в. перикардиальной г. тазовой
15. Основа стенки трахеи составляет:  
\*а. хрящевые кольца б. кости  
в. мышцы г. слизистая оболочка
16. У свиньи почки относятся к типу:  
а. множественных почек б. гладких многососочковых  
в. гладких однососочковых г. бороздчатых многососочковых
17. Мочеточники располагаются между:  
а. мочевым пузырем и мочеиспускательным каналом б. семенником и мочеиспускательным каналом  
\*в. почками и мочевым пузырем г. почками и мочеиспускательным каналом
18. Половая железа самца это:  
а. половой член \*б. семенник  
в. мочевой пузырь г. семенниковый мешок
19. Видовой особенностью эндометрия жвачных является наличие:

- а. отростков  
в. узелков
20. Сердце у млекопитающих:  
а. двухкамерное  
\*в. четырехкамерное
21. Между левым предсердием и левым желудочком расположен клапан:  
а. трехстворчатый  
в. полулунный
22. Аорта относится к типу:  
а. мышечных артерий  
в. безмышечных артерий
23. Краниальная брыжеечная артерия снабжает кровью:  
а. желудок  
в. прямую кишку
24. Подмышечный лимфоузел собирает лимфу из:  
\* а. грудной конечности  
в. грудной стенки
25. Поверхностный паховый лимфоузел собирает лимфу из:  
а. мышц тазовых конечностей  
\* в. мошонки, крайней плоти полового члена, кожи бедра
26. Щитовидная железа лежит:  
а. на щитовидном хряще  
\* в. на первых кольцах трахеи
27. Продолговатый мозг относится к:  
\*а. ромбовидному мозгу  
в. переднему мозгу
28. Поясничное сплетение формируется за счет:  
а. дорсальных ветвей поясничных нервов  
в. грудных нервов
29. Какая анатомическая структура не относится к яйцепроводу птиц:  
а. першеек  
в. скорлуповая часть
30. В толстом отделе кишечника птиц имеется:  
\* а. подвздошная кишка  
в. тощая кишка
- \*б. карункулов  
г. бугорков
- б. трехкамерное  
г. однокамерное
- \* б. эластических артерий  
г. смешанных артерий
- б. печень  
\* г. весь кишечник (кроме начала перстной и конца ободочной кишок)
- б. брюшной стенки  
г. тазовой конечности
- б. органов тазовой полости  
г. хвоста и внутренних органов
- б. около желудка  
в области глотки
- б. промежуточному мозгу  
г. обонятельному мозгу
- \*б. вентральных ветвей поясничных нервов  
г. крестцовых нервов
- б. белковая  
\* г. клоака
- б. 2 слепых кишки  
г. ободочная кишка

#### Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-56 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

### 6.3.

#### Вопросы для текущего контроля (модули)

##### Модуль 1. Субмодуль 1. СКЕЛЕТ ТУЛОВИЩА.

1. На какие отделы делится позвоночный столб? Назовите их на латинском языке.
2. Какое количество позвонков имеется в каждом отделе (по видам животных)?
3. Костный сегмент. Понятие о его редукции.
4. Какие основные части имеет позвонок? Какие структуры располагаются на них? Назовите их на латинском языке.
5. Какие признаки имеют грудные позвонки? Их видовые особенности.
6. Какие признаки имеют шейные позвонки? Их видовые особенности.

7. Какие признаки имеют поясничные позвонки? Их видовые особенности.
8. Какие признаки имеют крестцовые позвонки? Их видовые особенности.
9. Какие признаки имеют хвостовые позвонки? Их видовые особенности.
10. Соединения костей туловища.
11. Строение кости как органа.

#### Модуль 1. Субмодуль 2. СКЕЛЕТ ГОЛОВЫ.

1. Какие кости формируют крышу, дно, боковые, заднюю и переднюю стенки черепной полости? Их строение и видовые особенности.
2. Какие кости формируют остов носовой полости? Их строение и видовые особенности.
3. Какие кости формируют остов ротовой полости? Их строение и видовые особенности.
4. Какие отверстия располагаются в области основания черепа, их назначение?
5. Какие отверстия располагаются на лицевой поверхности черепа, их назначение?
6. Какие отверстия располагаются в крылонебной ямке, их назначение?
7. В каких костях имеются пазухи, их топография и видовые особенности?
8. Соединение костей головы?

#### Модуль 1. Субмодуль 3. СКЕЛЕТ КОНЕЧНОСТЕЙ

1. Особенности анатомической терминологии на скелете конечностей.
2. Какие отделы имеются на скелете конечностей?
3. Какие кости входят в состав поясов грудной и тазовой конечностей? Их строение и видовые особенности.
4. На какие звенья делится свободная конечность? Какие кости входят в каждое звено?
5. Строение и видовые особенности стилоподия грудной и тазовой конечности.
6. Строение и видовые особенности зейгоподия грудной и тазовой конечности.
7. Строение и видовые особенности автоподия грудной и тазовой конечности.
8. На какие участки делится автоподий? Видовые особенности строения передней и задней лапы.
9. Какие разновидности соединений костей встречаются в организме животных?
10. Какие виды сращений имеются в организме животных?
11. Какие бывают типы суставов по строению?
12. Какие бывают типы суставов по характеру движения (функции)?
13. Какие виды соединений различают между костями головы?
14. Какие виды соединений различают между костями туловища?
15. Назовите и покажите на скелете суставы грудной конечности?
16. По каким признакам их классифицируют?
17. Назовите и покажите на скелете суставы тазовой конечности?  
По каким признакам их классифицируют?

#### Модуль 2. МИОЛОГИЯ

1. Какие группы мышц различают на туловище?
2. Мышцы, соединяющие плечевой пояс с туловищем и головой? Места их закрепления и функции?
3. Мышцы позвоночного столба? Места их закрепления и функции?
4. Мышцы, действующие на затылочно-атлантный и ось – атлантный суставы?
5. Мышцы: инспираторы и экспираторы. Места их закрепления и функции?
6. Мышцы брюшной стенки. Места их закрепления и функции?
7. Какие мышцы формируют паховый канал? Значение канала?
8. Какие мышцы формируют белую линию живота?
9. Назовите жевательные мышцы и места их закрепления?
10. Назовите лицевые мышцы и точки их закрепления?
11. Дилаторы и констрикторы ротовой щели?
12. Закономерности распределения мышц на суставах конечностей? Функции мышц конечностей?
13. Назовите и покажите на препарате мышцы суставов грудной конечности и их точки закрепления?
14. Назовите и покажите на препарате мышцы суставов тазовой конечности и их точки закрепления?
15. Что такое фасции? Какие фасции вы знаете?
16. Что такое синовиальные бursы и влагалища?
17. Блоки, сезамовидные кости?

#### Модуль 3. ДЕРМАТОЛОГИЯ

1. Охарактеризуйте строение кожи, её основных слоев и желез.  
Видовые особенности строения кожи.
2. Каково строение волоса? Типы волос у животных.
3. Строение потовых и сальных желез? Какие еще железы имеются в коже?
4. Какие производные кожного покрова расположены на конечностях крупного рогатого скота, лошадей, свиней, собак, овец? Их строение и видовые особенности.

5. Каково строение копыта, копытец и когтей?
6. Каково строение мякишей и их видовые особенности?
7. Охарактеризуйте строение рогов крупного рогатого скота.
8. Охарактеризуйте строение молочной железы у коров. Что такое строма и паренхима молочной железы?
9. Каковы особенности расположения и строения молочной железы у овец, лошадей, свиней, собак?

#### Модуль 4. СПЛАНХНОЛОГИЯ. Аппарат пищеварения

1. Как называется раздел анатомии, изучающий строение и топографию внутренних органов?
2. Перечислите аппараты органов, относящиеся к внутренностям.
3. На какие отделы и области можно условно разделить брюшную полость?
4. Опишите принципиальное строение трубкообразных и паренхиматозных органов.
5. В каких полостях тела располагаются внутренности. Назовите оболочки, которые их выстилают. Parietalные и висцеральные листки серозной оболочки брюшной полости и её производные.
6. Назовите и опишите строение преддверия и органов собственно ротовой полости.
7. Видовые особенности строения и формулы зубов крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки. В чём отличие формул постоянных и молочных зубов.
8. Опишите строение языка домашних животных. Какие виды сосочков различают на языке и их функциональные различия?
9. Какие железы имеются в ротовой полости? Назовите пристенные и застенные железы, опишите их топографию и видовые особенности.
10. Что такое глотка, как она устроена? Назовите и покажите отверстия, соединяющие её полость с носовой и ротовой полостями, гортанью, средним ухом и пищеводом.
11. Опишите строение и расположение миндалин.
12. Строение и топография пищевода у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
13. Опишите особенности строения и расположения желудка у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
14. Охарактеризуйте особенности строения и расположения тонкого отдела кишечника у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
15. Назовите пристенные (интрамуральные) и застенные (экстрамуральные) железы тонкого отдела кишечника.
16. Опишите строение (деление на доли) и топографию печени и поджелудочной железы у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
17. Особенности строения и топографии толстого отдела кишечника у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.

#### Модуль 4. СПЛАНХНОЛОГИЯ. Аппарат дыхания

1. Какие органы входят в состав аппарата дыхания и их функциональное значение?
2. Перечислите кости и хрящи, формирующие остов носовой полости.
3. Дайте названия отверстий, которыми соединяется носовая полость с внешней средой, глоткой и околоносовыми пазухами?
4. Какие ходы различают в носовой полости, как они формируются и куда ведут?
5. В каких костях скелета головы располагаются пазухи (синусы). Какие различают околоносовые пазухи и их функциональное значение.
6. Назовите хрящи гортани. Опишите строение гортани. На какие части делится полость гортани и каково различие в строении их эпителия.
7. Что такое голосовой аппарат гортани, из каких структур он формируется?
8. Какие группы мышц и как действуют на гортань?
9. Что такое трахея, как она устроена? Назовите видовые особенности в строении трахеи.
10. Грудная полость и её границы. Как называется серозная оболочка в грудной полости, опишите взаимоотношение её листков.
11. Опишите строение легких как компактных (паренхиматозных) органов. Назовите анатомические части легких – поверхности, края и доли.
12. Видовые особенности строения легких: долевого строения и наличие добавочного бронха.
13. Что входит в состав бронхиального дерева и его функциональное значение?
14. Что входит в состав альвеолярного дерева и его функциональное значение?
15. Каково строение структурно-функциональной единицы легкого – легочной дольки или ацинуса?

#### Модуль 4. СПЛАНХНОЛОГИЯ. Органы мочеотделения.

1. Каковы анатомический состав и функциональное значение органов мочеотделения?
2. Каково внешнее строение и топография почек у разных видов животных?
3. Какие типы почек различают и каким видам животных они принадлежат?

4. Что можно увидеть на разрезе почки?
5. Что такое нефрон?
6. Мочеточник – как трубкообразный орган.
7. Где начинается, проходит и оканчивается мочеточник?
8. Мочевой пузырь – как расширение трубкообразного органа.
9. Топография мочевого пузыря в наполненном и опорожненном состоянии.
10. Мочеиспускательный канал у самок.

#### Модуль 4. СПЛАНХНОЛОГИЯ. Органы размножения.

1. Каковы анатомический состав и функциональное значение органов размножения у самцов?
2. Каковы строение и функции мужских половых желез - семенников?
3. Чем образована строма семенников и какие части в ней различают?
4. Чем образована паренхима семенников и что в ней различают?
5. Для чего служит придаток семенника? Строение придатка семенника.
6. Покажите на препаратах части семенника и придатка семенника, брыжейку семенника, собственную и паховую связки семенника.
7. Назовите части семенникового мешка? Какие слои брюшной стенки их образуют и их особенности строения в семенниковом мешке?
8. Из каких слоев брюшной стенки формируется мошонка? Строение мошонки.
9. Подниматель семенника: его строение и происхождение.
10. Влагалищные оболочки: особенности их строения и происхождения.
11. Что входит в состав семенного канатика?
12. Каковы строение, видовые особенности, функциональное значение мочеполового канала и придаточных половых желез?
13. Каково строение полового члена и его видовые особенности у домашних животных?
14. Каково строение препуция и его видовые особенности у домашних животных?
15. Каковы анатомический состав и функциональное значение органов размножения у самок?
16. Каковы строение и функции женских половых желез - яичников? Видовые особенности.
17. Для чего служит яйцепровод и как он построен?
18. Какие анатомически части различают на матке коровы?
19. Каковы особенности строения матки у свиней, лошадей и собак?
20. Как построена стенка матки?
21. Каковы особенности строения эндометрия у жвачных?
22. Покажите части матки на анатомических препаратах.
23. Строение влагалища и преддверия влагалища, Покажите на анатомическом препарате границы между ними.
24. Расскажите о наружных половых органах самок.

#### Модуль 5. Субмодуль. АНГИОЛОГИЯ.

##### Сердечно-сосудистая система.

1. Сколько камер имеет сердце у млекопитающих и как они называются?
2. В какие камеры и по каким сосудам кровь попадает в сердце?
3. Из каких камер и по каким сосудам кровь выходит из сердца?
4. Какие сосуды в своем начале имеют клапаны? Каково их строение и функциональное значение?
5. Назовите отверстия, которые находятся между предсердиями и желудочками?
6. Где расположен двухстворчатый клапан и какие структурные компоненты входят в его состав?
7. Где расположен трехстворчатый клапан и какие структурные компоненты входят в его состав?
8. Назовите и покажите на анатомическом препарате слои стенки сердца?
9. Что такое синовентрикулярная (проводящая система сердца) и что входит в её состав?
10. Топография сердца и её видовые особенности.
11. Расскажите о перикарде (сердечной сорочке или сердечной сумке).
12. Каково строение стенки артерий?
12. Какие части различают на аорте?
13. Что такое плечеголовный ствол, какие части тела снабжают кровью его ветви?
14. Назовите ветви плечеголового ствола?
15. Назовите париетальные и висцеральные ветви грудной аорты?
16. Какой магистральный сосуд направляет кровь к голове и его основные ветви?
17. Какой магистральный сосуд направляет кровь к грудной конечности и его основные ветви?
18. Назовите париетальные и висцеральные ветви брюшной аорты?
19. Чревная артерия и её основные ветви?
20. Краниальная брыжеечная артерия и её основные ветви.
21. Какая артерия и её основные ветви снабжают кровью стенки и органы тазовой полости?
22. Какой магистральный сосуд направляет кровь к тазовой конечности и его основные ветви?
23. Каковы закономерности расположения артерий на конечностях?
24. Каковы особенности строения стенки вен и причины, их обуславившие?

25. Какие магистральные вены осуществляют отток крови от органов, расположенных на голове?
26. Топография яремной вены.
27. В какой венозный сосуд впадают вены от головы, шеи и грудной конечности?
28. Какая вена собирает кровь из грудной стенки?
29. Система воротной вены и её значение.
30. Какие подкожные вены имеются на грудной и тазовой конечности?
31. Система воротной вены и её значение.
32. Какие подкожные вены имеются на грудной и тазовой конечности?

#### Модуль 4. ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.

##### ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

1. Что входит в состав лимфатической системы?
2. Какие функции выполняет лимфатическая система?
3. Что такое лимфа и как она образуется?
4. Какие лимфатические сосуды различают?
5. Каковы основные отличия лимфатических сосудов от кровеносных?
6. Что такое «корни лимфатического узла»?
7. Строение лимфатического узла.
8. Почему лимфатические узлы называют «регионарными»?
9. Чем образована строма лимфатического узла?
10. Чем образована паренхима лимфатического узла?
11. Что такое синусы лимфатического узла? Какие синусы различают в лимфатическом узле?
12. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из органов, расположенных в области головы, их топография?
13. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из органов, расположенных в области шеи, их топография?
14. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из грудной конечности, их топография?
15. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из грудных стенок и органов, расположенных в грудной полости, их топография?
16. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из брюшных стенок и органов, расположенных в брюшной полости, их топография?
17. Какие лимфатические узлы собирают лимфу из тазовой полости и тазовой конечности, их топография?
18. Перечислите органы, относящиеся к органам кроветворения?
19. Назовите функции красного костного мозга, селезенки, тимуса и лимфоидных органов?

#### Модуль 4. Субмодуль. Эндокринная и нервная системы.

1. Охарактеризуйте строение и топографию эпифиза, гипофиза, щитовидных и паращитовидных желез, поджелудочной железы, надпочечников, яичников и семенников.
2. Каково значение нервной системы для организма?
3. Что входит в состав нервной ткани?
4. Расскажите о делении нервной системы.
5. Каково строение спинного мозга? Строение и функциональное значение оболочек спинного мозга.
6. Какие пространства формируются между мозговыми оболочками?
7. Общие закономерности хода и ветвления спинномозговых нервов.
8. Какие нервы формируют плечевое сплетение? Какие нервы выходят из плечевого сплетения и зоны их иннервации?
9. Закономерности ветвления срединного нерва.
10. Какие нервы формируют поясничное сплетение? Какие нервы выходят из поясничного сплетения и зоны их иннервации?
11. Какие нервы формируют крестцовое сплетение? Какие нервы выходят из крестцового сплетения и зоны их иннервации?
12. Седалищный нерв: формирование, закономерности хода, ветвления, зоны иннервации.
13. Перечислите и покажите на препарате основные части головного мозга.
14. Ромбовидный мозг.
15. Средний мозг.
16. Промежуточный мозг.
17. Конечный мозг.
18. Чувствительные черепномозговые нервы.
19. Двигательные черепномозговые нервы.
20. Смешанные черепномозговые нервы.
21. Тройничный нерв: формирование, закономерности хода, ветвления, зоны иннервации.
22. Лицевой нерв: формирование, закономерности хода, ветвления, зоны иннервации.
23. Вегетативный отдел периферической нервной системы.

24. Симпатическая часть вегетативного отдела периферической нервной системы.
25. Парасимпатическая часть вегетативного отдела периферической нервной системы.
26. Вегетативный ствол.
27. Охарактеризуйте строение органов осязания, вкуса и обоняния.
27. Назовите и расскажите о строении вкусовых сосочков языка.
28. Где расположена обонятельная зона носовой полости?
29. Из каких частей состоит зрительный анализатор? Каково значение этих частей?
30. Что входит в состав глазного яблока?
31. Расскажите о вспомогательных органах глаза.
32. Из каких частей состоит слуховой анализатор? Каково значение этих частей?
33. Каково строение наружного уха?
34. Строение и функциональное значение среднего уха.
35. Строение и функциональное значение внутреннего уха.

Модуль 5. Анатомические особенности домашних птиц.

1. Какие особенности строения характерны для костей птиц?
2. Назовите особенности и расскажите о строении скелета головы птиц.
3. Назовите особенности и расскажите о строении шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов позвоночного столба птиц.
4. Какие особенности строения характерны для грудной конечности птиц?
5. Какие особенности строения характерны для тазовой конечности птиц?
6. Какие особенности строения у птиц имеют мышцы?
7. Расскажите об особенностях строения аппарата пищеварения.
8. Строение желудка у птиц.
9. Особенности строения носовой полости, гортани и трахеи у птиц.
10. Строение легких и воздухоносных мешков.
11. Какие особенности строения имеют органы мочеотделения у птиц.
12. Какие особенности строения имеют органы размножения у птиц.
13. Расскажите об особенностях строения аппарата крово-лимфообращения у птиц.
14. Особенности строения эндокринной и нервной систем у птиц.
15. Особенности строения органов чувств у птиц.

**Критерии оценивания:**

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

**16. Шкала оценивания:**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
4 балла «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
3 балла «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
2 и менее балла «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации



**Инструкция: Внимательно прочитайте описание селезенки и дайте правильный ответ.**

42. В строении данный мозг имеются следующие особенности: по своей форме напоминает спинной мозг, в который он входит без видимых границ, но в своем строении имеет ряд особенностей. На базальной его поверхности хорошо заметная вентральная срединная борозда, а с боков от нее тянутся боковые борозды. Между этими тремя бороздами располагаются два узких продольных невысоких валиков - пирамид, внутри которых находятся 7 центров черепно-мозговых нервов (с 6-го по 12-й).

А. мозжечок

Б. конечный мозг

В. гипофиз

\*Г. продолговатый мозг

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание мозга и дайте один правильный ответ.**

43. Кожа у птиц имеет ряд особенностей: тонкие надкожица, основа кожи и подкожный слой; отсутствие потовых и сальных желез. Однако у многих птиц над последним крестцовым позвонком лежит.... железа

**Инструкция: Внимательно прочитайте и вместо многоточия укажите название железы характерная для птиц.**

Правильный ответ: **Копчиковая.**

### **Блок 3. Кейс-задания**

**Количество кейс-заданий: 2**

**Кейс-задание 1 А).** На кафедру анатомии, гистологии и патомофологии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа были определены наличие следующих признаков: - на голове парных рогов конической формы;

- в паховой области – вымени чашеобразной формы;

- кожа и волосяной покров чистые и блестящие;

при вскрытии трупа – на спинке языка наличие подушки эллипсовидной формы, 4 камеры желудка: рубец, сетка, книжка и сычуг; ободочная кишка в виде диска, расположенная в правой подвздошной области; большой сальник хорошо выражен; грудная клетка в виде усеченного конуса, с пластинчатыми, тонкими и широкими ребрами; мышцы яркого розового цвета; подкожный слой толстый белого цвета, плотной консистенции.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, определите вид животного.**

Правильный ответ: **Крупный рогатый скот.**

Б). На кафедру анатомии, гистологии и патомофологии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа были определены наличие следующих признаков:

- на голове парных рогов конической формы;

- в паховой области – вымени чашеобразной формы;

- кожа и волосяной покров чистые и блестящие;

при вскрытии трупа – на спинке языка наличие подушки эллипсовидной формы, 4 камеры желудка: рубец, сетка, книжка и сычуг; ободочная кишка в виде диска, расположенная в правой подвздошной области; большой сальник хорошо выражен; грудная клетка в виде усеченного конуса, с пластинчатыми, тонкими и широкими ребрами; мышцы яркого розового цвета; подкожный слой толстый белого цвета, плотной консистенции.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, определите какие системы животного описаны.**

Правильный ответ: **Кожный покров, органы пищеварения.**

В). На кафедру анатомии, гистологии и патомофологии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа были определены наличие следующих признаков:

- на голове парных рогов конической формы;

- в паховой области – вымени чашеобразной формы;

- кожа и волосяной покров чистые и блестящие;

при вскрытии трупа – на спинке языка наличие подушки эллипсовидной формы, 4 камеры желудка: рубец, сетка, книжка и сычуг; ободочная кишка в виде диска, расположенная в правой подвздошной области; большой сальник хорошо выражен; грудная клетка в виде усеченного конуса, с пластинчатыми, тонкими и широкими ребрами; мышцы яркого розового цвета; подкожный слой толстый белого цвета, плотной консистенции.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, укажите топографию сычуга.**

Правильный ответ: **Правая подвздошная область.**

**Кейс-задание 2 А).** На мясокомбинате во время разделки партии туш животных заметили, что кожа тонкая (толщиной около 1.5- 2 мм), с короткими волосами; подкожная клетчатка желтого цвета, тает в руках; мышцы темно-красного цвета. Легкие большие, длинные, розового цвета, левое легкое имеет две доли (краниальная и каудальная), правое – три доли (краниальная, каудальная и добавочная); язык мясистый, овальной формы; желудок однокамерный, с выраженным в его кардиальной части слепым мешком, наличием кардиального сфинктера; ободочная кишка состоит из большой и малой кишок, ее стенка образует четыре тения и 4 ряда кармашек.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, определите вид животного.**

Правильный ответ: **Лошадь.**

Б). На мясокомбинате во время разделки партии туш животных заметили, что кожа тонкая (толщиной около 1.5- 2 мм), с короткими волосами; подкожная клетчатка желтого цвета, тает в руках; мышцы темно-красного цвета. Легкие большие, длинные, розового цвета, левое легкое имеет две доли (краниальная и каудальная), правое – три (краниальная, каудальная и добавочная); язык мясистый, овальной формы; желудок однокамерный, с выраженным в его кардиальной части слепым мешком, наличием кардиального сфинктера; ободочная кишка состоит из большой и малой кишок, ее стенка образует четыре тения и 4 ряда кармашек.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, ответьте какие виды вкусовых сосочков характерны для данного вида животных.**

Правильный ответ: **Грибовидные, валиковидные и листовидные.**

В). На мясокомбинате во время разделки партии туш животных заметили, что кожа тонкая (толщиной около 1.5- 2 мм), с короткими волосами; подкожная клетчатка желтого цвета, тает в руках; мышцы темно-красного цвета. Легкие большие, длинные, розового цвета, левое легкое имеет две доли (краниальная и каудальная), правое – три (краниальная, каудальная и добавочная); язык мясистый, овальной формы; желудок однокамерный, с выраженным в его кардиальной части слепым мешком, наличием кардиального сфинктера; ободочная кишка состоит из большой и малой кишок, ее стенка образует четыре тения и 4 ряда кармашек.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, укажите где располагается (*ampula coli*)-желудкообразное расширение.**

Правильный ответ: **Дорсальное правое положение ободочной кишки**

## **Блок 2. Повышенный**

**Количество заданий: 12**

1. В строении грудного позвонка имеются следующие особенности: тела длинные, нервные дужки вместо каудальных межпозвоночных вырезок имеют самостоятельные межпозвоночные отверстия. Остистые отростки пластинчатые, широкие, особенно высокие у 3-го и 4-го позвонка. Количество позвонков 13. Причем последний диафрагмальный

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание видовых особенностей грудных позвонков, определите их принадлежность.**

\*А. крупный рогатый скот

Б. собака

В. лошадь

Г. свинья

2. Лопатка широкая, суживаясь к суставному углу, образует шейку лопатки, ость лопатки треугольная, сильно загнута назад и на середине длины несет бугор ости, ближе к шейке лопатки ость исчезает.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание особенностей строения лопатки определите их принадлежность.**

А. лошадь

Б. рогатый скот

\*В. свинья

Г. собака

3. Самая массивная связка позвоночного столба. Она расположенная в шейном отделе, построена из эластической ткани желтого цвета и имеет 2 части: столбиковая и пластинчатая. Эта связка называется...

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание связки, вместо многоточия, укажите ее название.**

Правильный ответ: **Выйная.**

1. Данная мышца лежит между грудной полостью и брюшной. Она плоская круглой формы имеет в середине расположенный сухожильный центр, по периферии находится его мышечный отдел, который подразделяется на поясничный, реберный и грудинный отделы. Эта мышца называется:

А. двуглавая

\*Б. диафрагма



Б). При разделке туши животного отметили, что кожа покрыта остевыми волосами - щетиной; подкожная клетчатка бело-розового цвета, толстая, упругой консистенции; в толще кожи подбородка располагается железа; мышцы бледно-розового цвета; отсутствует выйная связка. Желудок однокамерный с выраженным в его кардиальной части дивертикулом; печень светло-красного цвета, относительно большого размера, на ее поверхности видны границы долек, что придает ей зернистый вид. Яичники вытянутой овальной формы, бугристые. Рога матки длинные (до 200 см), извилистые наподобие петель кишечника, тело короткое, шейка узкая длинная.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, укажите топографию печени.**

Правильный ответ: **Левое и правое подреберья брюшной полости.**

В). При разделке туши животного отметили, что кожа покрыта остевыми волосами - щетиной; подкожная клетчатка бело-розового цвета, толстая, упругой консистенции; в толще кожи подбородка располагается железа; мышцы бледно-розового цвета; отсутствует выйная связка. Желудок однокамерный с выраженным в его кардиальной части дивертикулом; печень светло-красного цвета, относительно большого размера, на ее поверхности видны границы долек, что придает ей зернистый вид. Яичники вытянутой овальной формы, бугристые. Рога матки длинные (до 200 см), извилистые наподобие петель кишечника, тело короткое, шейка узкая длинная.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, ответьте какой тип секреции желудка у данного вида животного.**

Правильный ответ: **Смешанный.**

**Кейс-задание 2 А).** На занятие по анатомии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа студентами обнаружено: - кожа покрыта густой, извитой, длинной шерстью; кожное сало смешивается с потом, образуя жиропот; наличие межпальцевых синусов, расположенные в коже межпальцевого углубления над межкопытцевой щелью; на дистальных фалангах 3-го и 4-го пальцев располагаются копытца; губы короткие, подвижные; резцовые зубы располагаются только на нижней челюсти; жевательная поверхность коренных зубов лунчатая; желудок многокамерного строения (рубец, сетка, книжка и сычуг); петли ободочной кишки лежат в одной плоскости в виде диска; яичники овальной формы, гладкие; матка двурогого типа, рога матки спирально изогнутые с острыми концами.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, определите вид животного.**

Правильный ответ: **Овца.**

Б). На занятие по анатомии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа студентами обнаружено: - кожа покрыта густой, извитой, длинной шерстью; кожное сало смешивается с потом, образуя жиропот; наличие межпальцевых синусов, расположенные в коже межпальцевого углубления над межкопытцевой щелью; на дистальных фалангах 3-го и 4-го пальцев располагаются копытца; губы короткие, подвижные; резцовые зубы располагаются только на нижней челюсти; жевательная поверхность коренных зубов лунчатая; желудок многокамерного строения (рубец, сетка, книжка и сычуг); петли ободочной кишки лежат в одной плоскости в виде диска; яичники овальной формы, гладкие; матка двурогого типа, рога матки спирально изогнутые с острыми концами.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, укажите какие камеры желудка у данного вида животного относятся к преджелудкам.**

Правильный ответ: **Рубец, сетка книжка.**

В). На занятие по анатомии поступил труп животного. При наружном осмотре трупа студентами обнаружено: - кожа покрыта густой, извитой, длинной шерстью; кожное сало смешивается с потом, образуя жиропот; наличие межпальцевых синусов, расположенные в коже межпальцевого углубления над межкопытцевой щелью; на дистальных фалангах 3-го и 4-го пальцев располагаются копытца; губы короткие, подвижные; резцовые зубы располагаются только на нижней челюсти; жевательная поверхность коренных зубов лунчатая; желудок многокамерного строения (рубец, сетка, книжка и сычуг); петли ободочной кишки лежат в одной плоскости в виде диска; яичники овальной формы, гладкие; матка двурогого типа, рога матки спирально изогнутые с острыми концами.

**Инструкция: Внимательно прочитайте описание кейс-задания, укажите видовую особенность строения слизистой оболочки матки (эндометрия) у данного вида животного.**

Правильный ответ: **Карункулы.**

**Критерии оценивания:**

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;

- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

**Шкала оценивания:**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы
4 балла «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты
3 балла «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов
2 и менее 2 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике