

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Барыто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.10.2024 11:24:15
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
выпускающей кафедрой
Разведение и кормление
сельскохозяйственных
животных

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)
Б1.О.23 Морфология животных
Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль)**

**Технология производства продуктов животноводства
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Анатомия, физиология, фармакология**

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Технологического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2024

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) Морфология животных 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{опк-1} ИД-2 _{опк-1} ИД-3 _{опк-1}	Знать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Владеть навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья продуктов животного и растительного происхождения

2.3 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	Перечень вопросов к зачету	
	Критерии оценки к зачету	
2. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для устного опроса	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Перечень вопросов к модулю	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Тестовые задания	
	Критерии оценивания	
	Шкала оценивания	
	Примерные кейс задания	
Критерии оценивания		
Шкала оценивания		

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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 (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов	ИД-1 _{опк-1} ИД-2 _{опк-1} ИД-3 _{опк-1}	Полнота знаний	Знать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; строение клеток, тканей, органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной,	Не знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения	Плохо знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения	Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения, но допускает ошибки	В полной мере знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения	Перечень вопросов к зачету; вопросы устного опроса, Вопросы модуля, тестовые задания, кейс задания

животного и растительно го происхожде ния			половой, нервной, включая центральную нервную систему (далее -ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности.				
	Наличие умений	Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; определять расположение и строение органов частей тела животных. Определять анатомические и возрастные особенности животных.	Не умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Плохо умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, но допускает ошибки	Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками определения биологического статуса животных, их особенностей видовой принадлежности.	Не владеет навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья продуктов животного и растительного происхождения	Владеет минимальными навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья продуктов животного и растительного происхождения	Владеет навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья продуктов животного и растительного происхождения, но допускает ошибки	Владеет навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья продуктов животного и растительного происхождения	

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

Нормативная база	
проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.23 Морфология животных	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики	
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету по дисциплине Морфология животных

1. Грудная клетка. Мышцы грудной клетки. (ОПК-1)
2. Морфофункциональная характеристика органов размножения у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
3. Общая характеристика строения кровеносных сосудов (ОПК-1)
4. Локтевой сустав и мышцы, действующие на него. (ОПК-1)
5. Нервы плечевого сплетения. (ОПК-1)
6. Строение и топография толстого отдела кишечника лошади (ОПК-1)
7. Строение стилоподия и зейгоподия тазовой конечности. (ОПК-1)
8. Морфофункциональная характеристика органов размножения самцов домашних животных и птиц. (ОПК-1)
9. Артерии грудной конечности. (ОПК-1)
10. Затылочно-атлантный и ось атлантный суставы и мышцы (ОПК-1)
11. Общая характеристика строения органов мочеотделения домашних животных и птиц. (ОПК-1)
12. Артерии тазовой конечности. (ОПК-1)
13. Строение мышцы как органа. (ОПК-1)
14. Строение и топография и кровоснабжение желудка жвачных. (ОПК-1)
15. Лимфатические узлы грудной конечности (ОПК-1)
16. Скелет тазового пояса и его видовые особенности у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
17. Тройничный нерв. (ОПК-1)
18. Особенности строения органов пищеварения домашних животных и птиц. (ОПК-1)
19. Характеристика суставов по строению и характеру движения. (ОПК-1)
20. Особенности кровообращения у плода. (ОПК-1)
21. Ротоглотка. (ОПК-1)
22. Строение суставов пальцев тазовой конечности и мышцы, действующие на них. (ОПК-1)
23. Строение семенника, семенникового канатика и семяпровода. (ОПК-1)
24. Строение и кровоснабжение спинного мозга и его оболочек (ОПК-1)
25. Запястный сустав и мышцы, действующие на него. (ОПК-1)
26. Строение и топография желез внутренней секреции. (ОПК-1)
27. Строение носоглотки у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
28. Мышцы позвоночного столба (ОПК-1)

29. Типы желудков, их строение, топография и кровоснабжение. (ОПК-1)
30. Задний мозг. (ОПК-1)
31. Строение и функции мякиша (запястный, заплюсневый, пястный, плюсневый, пальцевый) и видовые особенности. (ОПК-1)
32. Строение матки, ее местоположение, кровоснабжение, иннервация (ОПК-1)
33. Особенности строения скелета домашних птиц. (ОПК-1)
34. Строение стилоподия и зейгоподия грудной конечности. (ОПК-1)
35. Общая характеристика ветвления спинномозговых нервов. (ОПК-1)
36. Типы почек млекопитающих животных. Почка птиц. (ОПК-1)
37. Строение, кровоснабжение молочной железы (ОПК-1)
38. Общая характеристика органов дыхания домашних животных. (ОПК-1)
39. Рестцовое нервное сплетение. (ОПК-1)
40. Плечевой сустав и мышцы, действующие на него. (ОПК-1)
41. Общая характеристика строения толстого отдела кишечника у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
42. Двигательные черепно-мозговые нервы. (ОПК-1)
43. Характеристика функции мышц и распределение их на суставах конечностей. (ОПК-1)
44. Семенниковый мешок, его строение, топография, кровоснабжение, иннервация. (ОПК-1)
45. Строение и видовые особенности строения гортани у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
46. Челюстной сустав и мышцы действующие на него. (ОПК-1)
47. Видовые особенности строения печени у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
48. Вены тазовой конечности (ОПК-1)
49. Скелет плечевого пояса и его видовые особенности у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
50. Общая характеристика строения зубов и их видовые особенности. (ОПК-1)
51. Лимфатические узлы головы, грудной и брюшной стенок и полостей. (ОПК-1)
52. Заплюсневый сустав и мышцы, действующие на него. (ОПК-1)
53. Симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы (ОПК-1)
54. Лимфатические узлы тазовой конечности. (ОПК-1)
55. Строение коленного сустава и мышцы, действующие на него (ОПК-1)
56. Артерии головы. (ОПК-1)
57. Общая характеристика строения органов слуха у домашних животных и птиц. (ОПК-1)
58. Мозговой отдел черепа. Виды соединения костей черепа. (ОПК-1)
59. Половой член и препуций (ОПК-1)
60. Брюшная аорта. (ОПК-1)
61. Строение скелета лапы (стопы) тазовой конечности (ОПК-1)
62. Общая характеристика черепно-мозговых нервов. (ОПК-1)
63. Органы пищеварения птиц (ОПК-1)
64. Строение костного сегмента и его редукция в скелете. (ОПК-1)
65. Плечевая кость и ее видовые особенности. (ОПК-1)
66. Органы выделения птиц (ОПК-1)
67. Грудной отдел позвоночного столба в связи с функцией. Видовые особенности. (ОПК-1)
68. Строение диафрагмы. (ОПК-1)
69. Органы размножения птиц. (ОПК-1)
70. Шейный отдел позвоночного столба в связи с функцией. Видовые особенности. (ОПК-1)
71. Строение кровеносных сосудов, их характеристика. (ОПК-1)
72. Строение скелета птиц. (ОПК-1)

73. Строение поясничного отдела в связи с функцией. (ОПК-1)
74. Строение однокамерных желудков (ОПК-1)
75. Кровоснабжение, иннервация органов брюшной полости. (ОПК-1)
76. Кости черепа (ОПК-1)
77. Однокамерный желудок, его строение и топография. (ОПК-1)
78. Особенности опорно-двигательного аппарата у птиц. (ОПК-1)
79. Кости тазового пояса. (ОПК-1)
80. Тонкий отдел кишечника, его кровоснабжение. (ОПК-1)
81. Головной мозг. (ОПК-1)
82. Кости грудного пояса у млекопитающих животных и птиц. (ОПК-1)
83. Толстый отдел кишечника, его кровоснабжение. (ОПК-1)
84. Ромбовидный мозг. (ОПК-1)

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

5.2. Критерии оценки к зачету

зачет (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 (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 (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 (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.

6.1. Вопросы модуля

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?
18. 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 происхождение.
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 плечеголовной ствол, какие части тела снабжают кровью его ветви?

14. Назовите ветви плечевого 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 обусловившие?
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. Вагосимпатический 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:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои

	суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
4 балла «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
3 балла «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
2 балла «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.2. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Какие особенности в строении шейного, грудного, поясничного, крестцового позвонков у животных?
2. На какие отделы делится позвоночный столб? Назовите их на латинском языке.
3. Какое количество позвонков имеется в каждом отделе (по видам животных)?
- 4 Костный сегмент. Понятие о его редукции.
5. Какие основные части имеет позвонок? Какие структуры располагаются на них? Назовите их на латинском языке.
6. Какие признаки имеют грудные позвонки? Их видовые особенности.
7. Какие признаки имеют шейные позвонки? Их видовые особенности.
9. Какие признаки имеют поясничные позвонки? Их видовые особенности.
8. Какие признаки имеют крестцовые позвонки? Их видовые особенности.
9. Соединения костей туловища.
10. Строение кости как органа.
11. Какие кости формируют крышу, дно, боковые, заднюю и переднюю стенки черепной полости? Их строение и видовые особенности.
12. Какие кости формируют остов носовой полости? Их строение и видовые особенности.
13. Какие кости формируют остов ротовой полости? Их строение и видовые особенности.
14. Какие отверстия располагаются в области основания черепа, их назначение?
15. Какие отверстия располагаются на лицевой поверхности черепа, их назначение?
16. Какие отверстия располагаются в крылонебной ямке, их назначение?
17. В каких костях имеются пазухи, их топография и видовые особенности?
18. Соединение костей головы?
19. Особенности анатомической терминологии на скелете конечностей.
20. Какие отделы имеются на скелете конечностей?
21. Какие кости входят в состав поясов грудной и тазовой конечностей? Их строение и видовые особенности.
22. На какие звенья делится свободная конечность? Какие кости входят в каждое звено?
23. Строение и видовые особенности стилоподия грудной и тазовой конечности.
24. Строение и видовые особенности зейгоподия грудной и тазовой конечности.
25. Строение и видовые особенности автоподия грудной и тазовой конечности.
26. На какие участки делится автоподий? Видовые особенности строения передней и задней лапы.
27. Какие разновидности соединений костей встречаются в организме животных?
28. Какие виды сращений имеются в организме животных?
29. Какие бывают типы суставов по строению?
30. Какие бывают типы суставов по характеру движения (функции)?
31. Какие виды соединений различают между костями головы?
32. Какие виды соединений различают между костями туловища?
33. Какие группы мышц различают на туловище?
34. Мышцы, соединяющие плечевой пояс с туловищем и головой? Места их закрепления и функции?
35. Мышцы позвоночного столба? Места их закрепления и функции?
36. Мышцы, действующие на затылочно-атлантный и ось - атлантный суставы?
37. Мышцы: инспираторы и экспираторы. Места их закрепления и функции?
38. Мышцы брюшной стенки. Места их закрепления и функции?
39. Какие мышцы формируют паховый канал? Значение канала?

40. Какие мышцы формируют белую линию живота?
41. Назовите жевательные мышцы и места их закрепления?
42. Назовите лицевые мышцы и точки их закрепления?
43. Дилляторы и констрикторы ротовой щели
44. Закономерности распределения мышц на суставах конечностей? Функции мышц конечностей?
45. Назовите и покажите на препарате мышцы суставов грудной конечности и их точки закрепления?
46. Назовите и покажите на препарате мышцы суставов тазовой конечности и их точки закрепления?
47. Что такое фасции? Какие фасции вы знаете?
48. Что такое синовиальные бursы и влагалища?
49. Блоки, сезамовидные кости?
50. Охарактеризуйте строение кожи, её основных слоев и желез.
51. Видовые особенности строения кожи.
52. Каково строение волоса? Типы волос у животных.
53. Строение потовых и сальных желез? Какие еще железы имеются в коже?
54. Какие производные кожного покрова расположены на конечностях крупного рогатого скота, лошадей, свиней, собак, овец? Их строение и видовые особенности.
54. Каково строение копыта, копытец и когтей?
55. Каково строение мякишей и их видовые особенности?
56. Охарактеризуйте строение рогов крупного рогатого скота.
57. Охарактеризуйте строение молочной железы у коров. Что такое строма и паренхима молочной железы?
58. Каковы особенности расположения и строения молочной железы у овец, лошадей, свиней, собак?
59. Как называется раздел анатомии, изучающий строение и топографию внутренних органов?
60. Перечислите аппараты органов, относящиеся к внутренностям.
61. На какие отделы и области можно условно разделить брюшную полость?
62. В каких полостях тела располагаются внутренности. Назовите оболочки, которые их выстилают.
63. Pariетальные и висцеральные листки серозной оболочки брюшной полости и её производные.
64. Назовите и опишите строение преддверия и органов собственно ротовой полости.
65. Видовые особенности строения и формулы зубов крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки. В чём отличие формул постоянных и молочных зубов.
66. Опишите строение языка домашних животных. Какие виды сосочков различают на языке и их функциональные различия?
67. Какие железы имеются в ротовой полости? Назовите пристенные и застенные железы, опишите их топографию и видовые особенности.
68. Что такое глотка, как она устроена? Назовите и покажите отверстия, соединяющие её полость с носовой и ротовой полостями, гортанью, средним ухом и пищеводом
69. Опишите строение и расположение миндалин.
70. Строение и топография пищевода у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
71. Опишите особенности строения и расположения желудка у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
72. Охарактеризуйте особенности строения и расположения тонкого отдела кишечника у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
73. Назовите пристенные (интрамуральные) и застенные (экстрамуральные) железы тонкого отдела кишечника.
74. Опишите строение (деление на доли) и топографию печени и поджелудочной железы у крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак.
75. Какие органы входят в состав аппарата дыхания и их функциональное значение?
76. Перечислите кости и хрящи, формирующие остов носовой полости.
77. Дайте названия отверстий, которыми соединяется носовая полость с внешней средой, глоткой и околоносовыми пазухами?
78. Какие ходы различают в носовой полости, как они формируются и куда ведут?
79. В каких костях скелета головы располагаются пазухи (синусы). Какие различают околоносовые пазухи и их функциональное значение.
80. Назовите хрящи гортани. Опишите строение гортани. На какие части делится полость гортани и каково различие в строении их эпителия.
81. Что такое голосовой аппарат гортани, из каких структур он формируется?
82. Что такое трахея, как она устроена? Назовите видовые особенности в строении трахеи.
83. Грудная полость и её границы. Как называется серозная оболочка в грудной полости, опишите взаимоотношение её листков.
84. Опишите строение легких как компактных (паренхиматозных) органов. Назовите анатомические части легких - поверхности, края и доли.
85. Видовые особенности строения легких: долевого строения и наличие добавочного бронха.

86. Что входит в состав бронхиального дерева и его функциональное значение?
87. Что входит в состав альвеолярного дерева и его функциональное значение?
88. Каково строение структурно-функциональной единицы легкого легочной дольки или ацинуса?
89. Каковы анатомический состав и функциональное значение органов мочеотделения?
90. Каково внешнее строение и топография почек у разных видов животных?
91. Мочевой пузырь как расширение трубкообразного органа.
92. Топография мочевого пузыря в наполненном и опорожненном состоянии.
93. Чем образована строма семенников и какие части в ней различают?
94. Чем образована паренхима семенников и что в ней различают?
95. Для чего служит придаток семенника? Строение придатка семенника.
96. Покажите на препаратах части семенника и придатка семенника, брыжейку семенника, собственную и паховую связки семенника.
97. Назовите части семенникового мешка? Какие слои брюшной стенки их образуют и их особенности строения в семенниковом мешке?
98. Из каких слоев брюшной стенки формируется мошонка? Строение мошонки.
99. Каковы строение, видовые особенности, функциональное значение мочеполового канала придаточных половых желез?
100. Каково строение полового члена и его видовые особенности у домашних животных?
101. Каково строение препуция и его видовые особенности у домашних животных?
102. Каковы анатомический состав и функциональное значение органов размножения у самок?
103. Каковы строение и функции женских половых желез-яичников? Видовые особенности.
104. Для чего служит яйцепровод и как он построен?

- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
4 балла «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
3 балла «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
2 балла «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.3. Кейс- задания

Вариант 1

Блок 1. Пороговый (базовый)

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
 - б. 15
 - в. 12
 - г. 5
2. Ребро принадлежит к типу:
 - *а. длинных костей
 - б. плоских костей
 - в. трубчатых 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
многораздельная мышца г. межжостистая 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 *б. карункулов
в. узелков г. бугорков
20. Сердце у домашних животных:
а. двухкамерное б. трехкамерное
*в. четырехкамерное г. однокамерное
21. Между левым предсердием и левым желудочком расположен клапан:
а. трехстворчатый * б. двухстворчатый
в. полулунный г. пилорический
22. Аорта относится к типу:
а. мышечных артерий * б. эластических артерий
в. безмышечных артерий г. смешанных артерий
23. Краниальная брыжеечная артерия снабжает кровью:
а. желудок б. печень

В.

- в. прямую кишку * г. весь кишечник (кроме начала перстной и конца ободочной кишок) 12-
24. Подмышечный лимфоузел собирает лимфу из:
 * а. грудной конечности б. брюшной стенки
 в. грудной стенки г. тазовой конечности
25. Поверхностный паховый лимфоузел собирает лимфу из:
 а. мышц тазовых конечностей б. органов тазовой полости
 * в. мошонки, крайней плоти г. хвоста и внутренних органов
 полового члена, кожи бедра
26. Щитовидная железа лежит:
 а. на щитовидном хряще б. около желудка
 * в. на первых кольцах трахеи в области глотки
27. Продолговатый мозг относится к:
 * а. ромбовидному мозгу б. промежуточному мозгу
 в. переднему мозгу г. обонятельному мозгу
28. Поясничное сплетение формируется за счет:
 а. дорсальных ветвей поясничных нервов * б. вентральных ветвей поясничных нервов
 в. грудных нервов г. крестцовых нервов
29. Какая анатомическая структура не относится к яйцепроводу птиц:
 а. перешеек б. белковая
 в. скорлуповая часть * г. клоака
30. В толстом отделе кишечника птиц имеется:
 * а. подвздошная кишка б. 2 слепых кишки
 в. тощая кишка г. ободочная кишка

Блок 2. Повышенный

Количество заданий: 12

31. В строении ребра имеются следующие особенности: тонкие, широкие к грудной кости, края острые неровные, в количестве 13 пар.

Инструкция: Внимательно прочитайте описание видовых особенностей ребер, определите их принадлежность.

- * А. крупный рогатый скот Б. собака
 В. лошадь Г. свинья

32. Лопатка широкая, лопаточная ость сильно развита, смещается к краниальному краю лопатки, образуя большую по площади заостренную ямку, и оканчивается акромионом

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

- А. лошадь * Б. рогатый скот
 В. свинья Г. собака

33. Группа мышц (большая жевательная, крыловая, височная и двубрюшная), расположенных на голове, управляющие движениями вентральной челюсти, называется ... группой .

Инструкция: Внимательно прочитайте описание мышц, вместо многоточия, укажите название данной группы мышц.

Правильный ответ: **Жевательной.**

34. Молочная железа такого типа принадлежит многоплодным животным и состоит из 6- 8 пар молочных холмов расположенных на вентральной поверхности живота.

Инструкция: Внимательно прочитав описание молочной железы, укажите её тип.

- А. простое вымя Б. сложное вымя

*В. множественное вымя

Г. единичное вымя

35. Язык толстый, грубого строения, с наличием подушки на спинке языка, с двойной уздечкой.

Инструкция: Внимательно прочитав описание языка определите его видовую принадлежность.

*А. КРС

Б. свинья

В. собака

Г. лошадь

36. Преддверие носовой полости имеет дивертикул, хорошо развит надгортанный хрящ, трахея состоит из 48-60 хрящевых колец. В левом легком – две доли – верхушечная и сердечно-диафрагмальная, в правом – три доли - верхушечная, сердечно-диафрагмальная и добавочная.

Инструкция: Внимательно прочитав описание органов дыхания определите их видовую принадлежность.

А. крупный рогатый скот

*Б. лошадь

В. собака

Г. свинья

37. Почка лошади принадлежит типу...

Инструкция: Вместо многоточий, укажите тип почек на русском языке.

Правильный ответ: **Гладкий однососочковый.**

38. Яичник большой, овальной формы, бугристый. Матка имеет короткое тело, шейка матки длиной 15- 18 см, ее рога длинные до 200 см, в виде многочисленных петель.

Инструкция: Внимательно прочитайте описание половых органов, определите их видовую принадлежность.

Правильный ответ: **Свинья.**

39. Путь крови из левого желудочка, через грудную аорту, плечеголовной ствол и брюшную аорту, во все внутренние органы и туловище животного, обратно кровь по краниальной и каудальной полым венам возвращается в правое предсердие называется:

*А. большой круг кровообращения

Б. системой воротной вены

В. малый круг кровообращения

Г. системой сердечных вен

Инструкция: Внимательно прочитайте путь крови и дайте правильный ответ.

40. Лимфатический узел, лежащий близ локтевого сустава называется:

А. Подмышечный

Б. Подколенный

*В. Локтевой

Г. Подмышечный 1-го ребра

Инструкция: Внимательно прочитайте описание лимфатического узла и дайте правильный ответ.

41. Селезенка плоская, длинная, довольно широкая с округленными концами, с тонкими прямыми краями. Цвет селезенки у самок серо-синий, у самцов красно-коричневый.

*А. КРС

Б. Лошадь

В. Свинья

Г. Собака

Инструкция: Внимательно прочитайте описание селезенки и дайте правильный ответ.

42. В строении данный мозг имеют 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 кафедре анатомии, гистологии и патоморфологии 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 эллипсоидной 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 кафедре анатомии, гистологии и патоморфологии 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 эллипсоидной 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 кафедре анатомии, гистологии и патоморфологии 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 эллипсоидной 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 тени 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 тени 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 тени и 4 ряда кармашек.

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

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

Вариант 2

Блок 1. Пороговый (базовый)

Количество заданий: 30

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

1. Ребро принадлежит к типу:
*а. длинных костей
в. трубчатых костей
б. плоских костей
г. коротких костей
2. Бедренная кость относится к:
* а. стилоподию
в. автоподию
б. зейгоподию
г. скелету поясов
3. Кости запястья принадлежат к типу:
а. длинных костей
в. трубчатых костей
б. плоских костей
* г. коротких костей
4. Articulatio mandibularis это:
а. височный сустав
* в. челюстной сустав
б. затылочно-атлантный сустав
г. атлантно - осевой сустав
5. Выйная связка отсутствует у:
*а. свиней
в. лошадей
б. крупного рогатого скота
г. собак
6. Какой сустав не относится к грудной конечности:
а. плечевой
в. запястный
* б. запястный
г. локтевой
7. К мышцам брюшной стенки относится:
а. широчайшая мышца спины
* в. прямая мышца живота
б. вентральная зубчатая мышца
г. прямая мышца груди
8. Круговая мышца рта это:
* а. лицевая (мимическая) мышца
в. мышца – инспиратор
б. жевательная мышца
г. мышца – экспиратор
9. Какая анатомическая структура не относится к копыту
а. кайма
в. стенка
б. венчик
* г. желоб
10. Потовая железа по строению:

- а. альвеолярная
* в. трубчатая
- б. альвеолярно-трубчатая
г. дольчатая
11. В основе губ находится мышца:
*а. круговая рта
в. скуловая
- б. клыковая
г. крыловая
12. Зубы по строению делятся на:
*а. коротко- и длиннокоронковые
в. премоляры и моляры
- б. клыки и резцы
г. бугорчатые и конические
13. Рубец располагается в:
а. области мечевидного отростка
*в. левой половине брюшной полости
- б. в левой подвздошной области
г. в левой подреберной области
14. К тонкому отделу кишечника не относится:
а. подвздошная кишка
в. тощая кишка
- *б. ободочная кишка
г. 12-перстная кишка
15. К париетальному листку плевры относится:
* а. средостенная плевра
в. перикардиальная
- б. диафрагмальная плевра
г. легочная плевра
16. Основная структурная единица легких это:
а. альвеола
* в. ацинус
- б. бронх
г. нефрон
17. У крупного рогатого скота почки относятся к типу:
а. гладких однососочковых
в. множественных
- б. гладких многососочковых
* г. бороздчатых многососочковых
18. Мошонка является частью:
а. полового члена
в. мочевого пузыря
- б. семенника
*г. семенникового мешка
19. Матка домашних животных относится к типу:
а. простых
в. двураздельных
- *б. двуоких
г. двойных
20. Миокард это :
а. внутренняя соединительнотканная оболочка
*в. мышечная оболочка сердца
- б. наружная соединительнотканная оболочка
г. клапаны сердца
21. Аорта относится к типу:
а. мышечных артерий
в. безмышечных артерий
- * б. эластических артерий
г. смешанных артерий
22. Каудальная брыжеечная артерия снабжает кровью:
а. желудок
в. прямую кишку
- б. печень
*г. весь кишечник (кроме начала двенадцати-перстной и конца ободочной кишок)
23. Каудальная полая вена собирает кровь из :
а. головы, шеи, грудных конечностей и грудной стенки
в. из органов грудной клетки
- б. сердца
* г. задней половины туловища и тазовых конечностей
24. Подколенный лимфоузел собирает лимфу из:
а. грудной конечности
в. брюшной стенки
- *б. тазовой конечности
г. головы
25. Поджелудочная железа лежит:
а. на первых кольцах трахеи
в. у краниальных концов почек
- * б. в петле 12-перстной кишки
в. около желудка
26. Спинной мозг состоит из:
* а. серого и белого вещества
в. красного и серого
- б. белого и черного
г. серого и черного
27. Продолговатый мозг относится к:
* а. ромбовидному мозгу
в. переднему мозгу
- б. промежуточному мозгу
в. обонятельному мозгу
28. Какой нерв не выходит из плечевого сплетения:
а. подмышечный
* в. запирательный
- б. подлопаточный
г. срединный
30. Кости заплюсны у птиц
а. как самостоятельные отсутствуют
- б. состоят из трех рядов

в. состоит из семи костей

г. состоят из двух рядов

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 расположена 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

В. поперечная грудная

Г. пластыревидная

Инструкция: Внимательно прочитайте задание и дайте один правильный ответ.

2. Молочная железа такого типа находится между бедрами с лонной области и состоит из 2 половин (левой и правой), 4 долей, которые оканчиваются сосками.

Инструкция: Внимательно прочитав описание молочной железы, укажите её тип.

*А. вымя

Б. сложное вымя

В. множественное вымя

Г. груди

6. Язык мясистый, длинный. спинка языка с мягкими нитевидными сосочками.

Инструкция: Внимательно прочитав описание языка определите его видовую принадлежность.

А. КРС

Б. свинья

В. собака

* Г. лошадь

7. Преддверие носовой полости имеет дивертикул, хорошо развит надгортанный хрящ, трахея состоит из 48-60 хрящевых колец. В левом легком – две доли – верхушечная и сердечно-диафрагмальная, в правом – три доли - верхушечная, сердечно-диафрагмальная и добавочная.

Инструкция: Внимательно прочитав описание органов дыхания определите их видовую принадлежность.

А. крупный рогатый скот

*Б. лошадь

В. собака

Г. свинья

8. Почка свиньи принадлежит типу...

Инструкция: Вместо многоточий, укажите тип почек на русском языке.

Правильный ответ: **Гладкий многососочковый тип.**

9. Яичник большой (5-8 см), бобовидной формы, гладкий. Вентро-латеральный (свободный) край имеет углубление - овуляционную ямку.

Инструкция: Внимательно прочитайте описание яичника, определите ее видовую принадлежность. Правильный ответ: **Лошади.**

10. Путь крови из правого желудочка, через легочные артерии, кровеносные сосуды легких, в дальнейшем из легких по легочным венам в левое предсердие называется:

Инструкция: Внимательно прочитайте путь крови и дайте один правильный ответ

А. большой круг кровообращения

Б. системой воротной вены

*В. малый круг кровообращения

Г. системой сердечных вен

11. Лимфатический узел, лежащий в подчелюстном пространстве позади сосудистой вырезки нижней челюсти и несколько сбоку от подчелюстной слюнной железы:

А. Околоушной

*Б. Подчелюстной

В. крыловой

Г. Заглоточный

Инструкция: Внимательно прочитайте описание лимфатического узла и дайте правильный ответ.

селезенки и дайте правильный ответ.

12. В строении данный мозг имеют следующие особенности: имеет вид цилиндрического тяжа несколько сдавленного дорсо-вентрально, делится на несколько отделов: шейный, грудной, пояснично-крестцовый, образует два утолщения (грудное и поясничное) и оканчивается, формируя конский хвост.

А. продолговатый

Б. конечный мозг

*В. спинной

Г. средний

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

Блок 3. Кейс-задания Количество кейс-заданий: 2

Кейс-задание 1А). 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, определите вид животного.

Правильный ответ: **Свинья.**

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:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов – отлично	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
71-85 баллов – хорошо	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
56-70 баллов –	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями

удовлетворительно	оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
менее 56 баллов – неудовлетворительно	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу