

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

ветеринарной медицины, доцент

А. Н. Шевченко

24 мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)**

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность подготовки

Ветеринарно-санитарная экспертиза

бакалавриат

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная

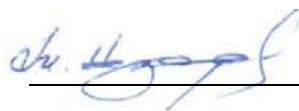
Краснодар

2023

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 939.

Автор:

доктор ветеринарных наук, профессор

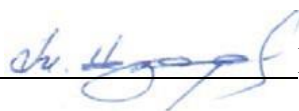


М.В.Назаров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 10.05.2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

доктор ветеринарных наук, профессор



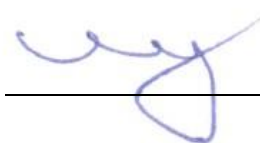
М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 22 мая 2023 г протокол № 9.

Председатель

методической комиссии

кандидат ветеринарных наук, доцент



М.Н.Лифенцова

Руководитель основной

профессиональной образовательной

программы, доктор ветеринарных наук,

профессор



А.А.Шевченко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анатомия животных» является формирование комплекса знаний об основах строения организма, отдельных систем и органов организма сельскохозяйственных и промысловых животных в сравнительно-видовом и возрастном аспекте.

Задачи дисциплины

– углубленно ознакомить студентов со строением организма животных, дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

– осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и видовой анатомии животных. Создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебно-санитарного мышления;

– ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы, а также имеющимися достижениями в этой области.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие 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

В результате изучения дисциплины «Анатомия животных» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2018г, №547н):

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, А/01.6;

Трудовые действия:

- Проведение предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

- Отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Подготовка по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции
- Организация ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, специальными клеймами и штампами
- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, А/02.6;

Трудовые действия:

- Проведение проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения
- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения соответствия ее представленной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований
- Отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, А/03.6.

Трудовые действия:

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований
- Отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры
- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Анатомия животных» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

4. Объем дисциплины (288 часов, 8 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная

Контактная работа	126
в том числе:	
1. Аудиторная по видам учебных занятий, в том числе :	122
- лекции	42
- практические	16
- лабораторные	64
2. Внеаудиторная (ВНКР), в том числе :	4
<i>зачет</i>	<i>1</i>
<i>экзамен</i>	<i>3</i>
Самостоятельная работа	162
Итого по дисциплине	288

5. Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет, экзамен.
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1,2 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Форми- руемые компет- енции	Семес- тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)			
				Лекц- ии	Лаборат- орные	Практи- чески е	Самосто- ятельная работа
1	Введение в курс анатомии. 1. Значение и роль анатомии как науки. 2. Связь анатомии с другими биологическими науками. 3. Виды анатомии. 4. Объекты изучения и методы исследования в анатомии.	ОПК-1	1	2	2		2
2	Организм и его составные элементы 1. Организм, уровни его организации. 2. Основные проявления жизни. 3. Основные законы биологического развития. 4. Понятие о норме, вариантах и аномалиях.	ОПК-1	1	2	4		2

3	Общая характеристика аппарата движения. 1. Общая характеристика аппарата движения. 2. Скелет, принципы его строения, функции. 3. Количество и вес костей.	ОПК-1	1	4	12		10
4	Соединение костей скелета. 1. Морфофункциональная характеристика соединений костей. 2. Непрерывные соединения костей. 3. Прерывные соединения костей.	ОПК-1	1	2	4		6
5	Учение о мышцах (миология). 1. Общая характеристика мышечной системы. 2. Анатомическое строение мышц как органа. 3. Типы мышц.	ОПК-1	1	6	8		10
6	Кожный покров и его производные. 1. Общая морфофункциональная характеристика покрова. 2. Строение кожного покрова. 3. Производные кожного покрова.	ОПК-1	1	4	4		8
7	Понятие о внутренних органах. 1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов. 2. Серозные полости тела. Брюшина и ее производные 3. Общий принцип строения внутренних органов 4. Деление брюшной полости на области	ОПК-1	2	2	4		2
8	Особенности строения органов пищеварения. 1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов пищеварения : .а) Строение и функции органов головной кишки; б) Строение и функции пищевода и однокамерного желудка; в) Строение и функции многокамерного желудка. г). Строение и функции тонкого отдела кишечника д) Застенные железы: печень и поджелудочная железа е) Строение, функции, топография и видовые особенности толстой кишки	ОПК-1	2	4	4	2	10
9	Особенности строения органов дыхания.	ОПК-1	2	2	4	2	8

	1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов дыхания. 2. Строение и видовые особенности: а) Воздухопроводящие пути б) Органа газообмена – легкие в) Бронхиальное и альвеолярное дерево						
10	Особенности строения мочевыделительной системы животных 1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения. а) Строение и видовые особенности почек. б) Строение нефрона и процесс мочеобразования. в) Строение и видовые особенности мочевыводящих путей (мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала).	ОПК-1	2	2	2	2	6
11	Органы размножения самцов 1) Морфофункциональная характеристика органов размножения. Анатомический состав мужской половой системы. 2) Строение семенника и придатка. 3) Строение и топография семяпровода и семенникового канатика. 4) Строение и функции семенникового мешка. 5) Мочеполовой канал, добавочные половые железы.	ОПК-1	2	2	2		6
12	Органы размножения самок. 1. Анатомический состав и функциональная характеристика органов женской половой системы. 2. Строение, функции и видовые особенности яичника и яйцевода. 3. Строение, функция и видовые особенности матки. 4. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы.	ОПК-1	2	2	4		6
13	Тема: Анатомический состав и морфофункциональная характеристика аппарата крово- и лимфообращения. Органы кроветворения. 1. Общая морфофункциональная характеристика 2. Анатомический состав кровеносной системы: строение а) сердца; б) сосудов 3. Кровообращение плода 4. Анатомический состав и функциональная характеристика органов лимфатической системы. 5. Органы кроветворения	ОПК-1	2	2	4	2	8

1 4	Морфофункциональная характеристика нервной системы. Строение спинного и головного мозга. 1. Анатомический состав и функциональная характеристика нервной системы. 2. Строение спинного мозга и его оболочек. Формирование и строение периферического нерва. 3. Строение головного мозга. 4. Морфо-функциональная характеристика черепно-мозговых нервов.	ОПК-1	2	2		4	8
1 5	Вегетативный отдел нервной системы. Общая характеристика и классификация органов чувств. 1. Симпатическая часть вегетативной нервной системы 2. Парасимпатическая часть 3. Органы чувств	ОПК-1	2	2	2	2	4
1 1	Анатомические особенности строения птиц. 1. Особенности строения опорно-двигательного аппарата и кожного покрова 2. Особенности строения внутренних органов, связанные со средой обитания и образом жизни	ОПК-1	2	2	4	2	3
Итого				42	64	16	99

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Шантыз, А.Ю. Методические указания по анатомии домашних животных для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 36.05.01/А.Ю. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2013. – 23с.
2. Шантыз А.Ю., Винокурова Д.П., Шантыз Г.С., Методические указания. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный аппарат). / А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова, Г.С. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2013.
3. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия периферического скелета.) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2015.
4. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть 1 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015. – 53 с.
5. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть 2 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2016.
6. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (спланхнология) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические рекомендации – Краснодар, КГАУ, 2016.- 73 с.
7. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (опорно-двигательный

аппарат) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические указания – Краснодар, КГАУ, 2017.- 67 с.

8. Шантыз А.Ю. Анатомия домашних животных (спланхнология) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Методические рекомендации – Краснодар, КГАУ, 2017.- 80 с.

9. Шантыз А.Ю. Остеология / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Рабочая тетрадь. – Краснодар, КГАУ, 2017.-80 с.

10. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С., Винокурова Д.П. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов. Анатомия домашних животных (нервная система. Особенности анатомии домашней птицы)/А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз, Д.П.Винокурова. – Краснодар.: КубГАУ, 2014.

11. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомические термины. Терминологический словарь. Часть 1.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2015.

12. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомические термины. Терминологический словарь. Часть 2.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.

13 Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. Часть 1.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.

14. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. и на трупе. Часть 2.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2017.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОК 7 – Способностью к самоорганизации и самообразованию	

1	Анатомия животных
1,2	Биология
1,2	Математика
2	Физколлоидная химия

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2,3	Биофизика
2,3	Основы физиологии
2,3	Неорганическая и аналитическая химия
2,3	Органическая химия
3	Цитология и гистология
3,4	Биологическая химия
4	Возрастная физиология
4	Экологическая физиология
4	Химия пищи
4	Биотехнология
4	Энзимология
4	Ветеринарная радиобиология
4,5	Ветеринарная генетика
5	Патологическая физиология
5,6	Патологическая анатомия животных
7	Организация и экономика ветеринарного дела
7	Стандартизация и метрология в ветеринарии
ПК 4 – Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	
1	Анатомия животных
1	Неорганическая и аналитическая химия
2	Физколлоидная химия
3	Цитология и гистология

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Биологическая химия
3	Органическая химия
3	Основы физиологии
4	Лекарственные и ядовитые растения
4	Биотехнология
4	Энзимология
4	Ветеринарная радиобиология
4	Радиационная безопасность продукции животноводства
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Паразитология и инвазионные болезни
5	Эпизоотология и инфекционные болезни

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК – 1 – способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения					
Знать: биологический статус, нормативные общеклинические	Обучающийся не знает: биологический статус, нормативные общеклинические	Обучающийся на минимальном допустимом уровне	Обучающийся знает: биологический статус, нормативные	Обучающийся на высоком уровне знает: биологический статус,	– опрос на лабораторных занятиях; – кейс-задания; –

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния. уметь: определять биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния владеть: навыками определения	показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния. не умеет: определять биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния не владеет: навыками определения биологическ	знает: биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния. на минимальн о допустимом уровне умеет: определять биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества	е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния. умеет: определять биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния владеет:	нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожден ия. на высоком уровне умеет: определять биологическ ий статус, нормативны е общеклинич еские показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожден	тестирование; – подготовка рефератов; – практические контрольные задания.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
биологическ ого статуса, нормативны х общеклинич еских показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния.	ого статуса, нормативны х общеклинич еских показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния.	сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния на минимальн о допустимом уровне владеет: навыками определения биологическ ого статуса, нормативны х общеклинич еских показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния.	навыками определения биологическ ого статуса, нормативны х общеклинич еских показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожде ния.	ия. на высоком уровне владеет: навыками определения биологическ ого статуса, нормативны х общеклинич еских показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительног о происхожден ия.	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
ПК- 4 -способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач					
Знать – производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую отчетность по утвержденн ым нормам;	Не знание – производств енной документаци и (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую отчетность по утвержденн ым нормам;	Частичные знания – производств енной документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую отчетность по утвержденн ым нормам;	– Знает производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую отчетность по утвержденн ым нормам с незначитель ными неточностям и	Полное освоение знаниями производств енной документаци и (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую отчетность по утвержденн ым нормам;	– опрос на лабораторных занятиях; – кейс- задание; – тестирование; – подготовка рефератов; – практические контрольные задания;
Уметь – составлять производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и	Не умеет составлять производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн	Составляет производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую	Составляет производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн ую	Умеет составлять производств енную документаци ю (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудовани е и др.) и установленн	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
установленную отчетность по утвержденным нормам;	ую отчетность по утвержденным нормам;	отчетность по утвержденным нормам с грубыми ошибками	отчетность по утвержденным нормам с незначительными ошибками	ую отчетность по утвержденным нормам в полном объеме	
Владеть – методами систематизации и обобщения информации	Методами систематизации и обобщения информации не владеет	Методами систематизации и обобщения информации владеет с существенными ошибками	Методами систематизации и обобщения информации овладел с незначительными затруднениями	Методами систематизации и обобщения информации владеет в полном объеме	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Примеры кейс-заданий

Темы, при оценке знаний (умений, навыков) которых будет использована данная форма оценочного средства:

Тема: «Общая характеристика аппарата движения».

Вариант 1.

Задача 1. На теле позвонка имеются краниальные и каудальные реберные ямки. К какому отделу осевого скелета относится этот позвонок?

Задача 2. Вместо головки на теле одного из шейных позвонков имеется зубовидный отросток. Какой это по счету шейный позвонок?

Вариант 2.

Задача 1. Жевательная поверхность коренного зуба лунчатая. Какому виду

животного принадлежит этот зуб?

Задача 2. На кардиальной части однокамерного желудка видно слепое выпячивание. Этот желудок какого вида животного?

Тема: «Миология».

Вариант 1.

Задача 1. В каких областях расположены мышцы, действующие на суставы конечностей?

Задача 2. Какие группы мышц испытывают в большей степени статическую нагрузку?

Вариант 2.

Задача 1. Что такое статический аппарат и как он построен на грудной и тазовой конечностях?

Задача 2. Какие группы мышц расположены на каудомедиальной поверхности голени и на какие суставы они действуют?

Тема: «Кожный покров и его производные».

Вариант 1.

Задача 1. Охарактеризуйте строение основных четырех видов волос.

Задача 2. Какие железы и производные кожного покрова вы знаете?

Вариант 2.

Задача 1. Каково строение копыт, копыт, когтей, мякишей?

Задача 2. Строение рогов крупного рогатого скота и зачатков рогов у телят.

Тема «Особенности строения органов дыхания».

Вариант 1.

Задача 1. Что входит в состав дыхательного аппарата?

Задача 2. Какие кости и хрящи образуют основ носовой полости?

Вариант 2.

Задача 1. Какие структуры входят в состав ацинуса?

Задача 2. Что входит в состав дыхательной части бронхиального дерева?

Примерные темы докладов

1. Основные этапы развития анатомии
2. Развитие анатомии домашних животных в России
3. Возможности организма приспосабливаться к новым факторам внешней среды и технологиям
4. Видовые особенности строения хвостовых позвонков
5. Топография лобных пазух
6. Строение небной кости и ее участие в формировании ротовой, носовой полостей и хоан
7. Видовые особенности филогенеза кисти и стопы
8. Филогенез скелетных мышц
9. Видовые особенности строения кожи
10. Сроки появления волос у разных видов животных. Характеристика волос

у новорожденных

11. Строение молочной железы у телок, стельных коров, в период лактации и сухостоя
12. Преобразование пищеварительной трубки у позвоночных
13. Топография и строение мочевыводящих путей
14. Топография и строение семенного канатика, семяпровода, мочеполового канала
15. Топография, строение влагалища и его преддверия. Наружные половые органы самок.

Тема: «Органы дыхания».

- 1) В клинику был доставлен пес, попавший в автокатастрофу. Его грудная клетка была пробита с двух сторон, но легкие при этом остались неповрежденными. Несмотря на все усилия врачей, пострадавший умер от удушья.

Почему это произошло, ведь легкие были неповрежденные?
Объясните этот факт.

Тема: «Аппарат движения».

- 2) В одном из фермерских хозяйств случайно родился ягненок с укороченными ногами. Но такое уродство оказалось выгодно для человека, т.к. он не мог перепрыгнуть через изгородь. И фермеры оставили его для дальнейшего продолжения рода. Вскоре была создана новая порода овец.

О каком типе изменчивости идет речь?

Предложите способ выведения новой породы коротконогих овец.

Тема: «Кожный покров и его производные».

- 3) Ученики сельской школы на уроке биологии посетили местную свиноферму.

Работники фермы рассказали, что для откорма свиней использовали корм, богатый углеводами. Однако, несмотря на отсутствие жиров, у животных образовался толстый слой подкожного жира.

Объясните данное противоречие.

Примерные варианты опроса

План опроса по теме: «Аппарат движения».

1. Понятие о скелете.
2. Функции скелета.
3. Количество и вес костей.

4. Химический состав и физические свойства костей.
5. Типы костей.
6. Строение кости как органа.

План опроса по теме: «Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания».

1. Строение, видовые и возрастные особенности.
2. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов дыхания.
3. Строение и видовые особенности:
 - а) Воздухопроводящих пути
 - б) Органы газообмена – легкие
 - в) Бронхиальное и альвеолярное дерево

План опроса по теме: «Миология».

1. Общая функциональная характеристика мышечной системы;
2. Анатомическое строение мышцы как органа;
3. Типы мышц:
 - а) по строению
 - б) по форме
 - в) по топографии
 - г) по количеству головок
 - д) по функции
4. Вспомогательные органы мышц.

План опроса по теме: «Органы мочевого выделения».

1. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.
2. Строение и видовые особенности почек.
3. Строение нефрона и процесс мочеобразования.
4. Строение мочевыводящих путей (мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала).

Примерные тесты

По дисциплине «Анатомия животных» предусмотрено проведение компьютерного тестирования в системе индиго.

Тестовые задания по дисциплине «Анатомия животных» включены в базу тестовых заданий в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Вариант тестового задания.

Тема : Опорно-двигательный аппарат

S: На теле грудного позвонка различают:

- + : головку
- + : реберные ямки
- + : вентральный гребень
- + : ямку
- : шейку

S: Осевой позвонок имеет

- + : тело
- + : дужку
- + : зубовидный отросток
- + : дорсальный гребень
- : реберные ямки

S: Соответствие анатомических структур костям скелета.

L1: дельтовидная шероховатость

L2: остистый отросток

L3: коракоидный отросток

L4: запертое отверстие

S: Дорсальные мышцы позвоночного столба:

- + : пластыревидная
- + : подвздошно-реберная
- + : длиннейшая спины
- : широчайшая спины
- : ромбовидная

S: Двуглавая мышца плеча

- + : сгибает локтевой сустав
- : разгибает локтевой сустав
- : разгибает плечевой сустав
- : вращает плечевой сустав
- : сгибает запястный сустав

Тема : Органы пищеварения

S: Зубы по строению и развитию бывают

- + : короткокоронковые
- + : длиннокоронковые
- : среднекоронковые
- : малокоронковые
- : слабикоронковые

S: Вкусовые сосочки языка

- + : валиковидные
- + : грибовидные
- + : листовидные
- : нитевидные
- : конические

S: Анатомические части желудка:

- + : кардия
- + : дно желудка
- + : пилорус
- : верхушка
- : малый угол

S: На дорсальном крае печени расположены вдавления

- + : пищеводное
- + : каудальной полой вены
- : почечное
- : краниальной полой вены
- : аорты

S: Большая и малая ободочная кишка имеется у

- + : лошади
- : свиньи
- : жвачных
- : кошки
- : собаки

I: $KT=1$

S: Пищеварительная трубка делится на ... отдела.

- : два
- : три
- + : четыре
- : пять
- : семь

S: Оболочки трубчатых органов:

- : стромальная
- + : слизистая
- + : серозная
- + : мышечная
- : мезенхимная

Q: Последовательность расположения оболочек трубчатых органов снаружи во внутрь.

- 1: серозная
- 2: мышечная
- 3: слизистая

S: Компактные внутренние органы состоят из:

- +: паренхимы
- +: стромы
- : канальцев
- : протоков
- : гломерулы

S: Компактные внутренние органы называются ###.

- +: паренхиматозные

S: Полости тела:

- : реберная
- +: брюшная
- +: тазовая
- : поясничная
- +: грудная

S: Серозная оболочка грудной полости называется ###.

- +: плевра

S: Серозная оболочка брюшной полости называется ###.

- +: брюшина

S: Границы грудной полости:

- : от 1-го ребра до 8-го ребра
- : от 2-го ребра до 9-го ребра
- +: от входа в грудную полость до диафрагмы
- : от 1-го ребра до 7-го ребра
- : от 3-го ребра до 1-го поясничного позвонка

S: Производные брюшины:

- : сегмент
- +: брыжейка
- : извилина
- +: сальник
- +: связка

S: Количество отделов брюшной полости

- : 2

- : 4
- +: 3
- : 5
- : 6

S: Области эпигастрия:

- : лонная
- +: правое подреберье
- +: левое подреберье
- : подвздошная
- +: мечевидного отростка

S: Области мезогастрия:

- : паховая
- +: поясничная
- +: левая подвздошная
- +: правая подвздошная
- +: пупочная

S: Области гипогастрия:

- +: левая паховая
- : тазовая
- +: лонная
- : брюшная
- +: правая паховая

S: Преддверие ротовой полости образуют:

- : ноздри
- +: верхняя губа
- : твердое небо
- +: щеки
- :+ нижняя губа

S: Застенные слюнные железы:

- : небные
- +: околоушные
- : язычные
- +: подъязычные
- +: нижнечелюстные

S: Все зубы у собаки по строению и развитию ###.

- +: короткокоронковые

S: Все зубы у лошади по строению и развитию ###.

+: длиннокоронковые

S: Твердое нёбо формируют ... кости.

-: носовая

+: небная

+: верхнечелюстная

+: резцовая

-: скуловая

S: Язык по латыни называется ###.

+: lingua

S: Язык по гречески называется ###.

+: glossa

S: Анатомические части языка:

+: корень

-: шейка

+: верхушка

+: спинка

+: тело

Примерные вопросы к зачету

1. Общие принципы строения тела животного. Структурные элементы организма.
2. Основные законы строения и развития животного организма. Понятие о норме, вариантах, аномалиях.
3. Закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией.
4. Общая характеристика строения паренхиматозных органов. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма.
5. Общая характеристика строения костно-хрящевых и серозных полостей тела. Серозные оболочки и их производные.
6. Общая характеристика строения органов пищеварения и их видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
7. Строение, кровоснабжение и иннервация зубов. Зубная формула.
8. Определение возраста крупного рогатого скота и лошади по строению зубов и срокам их прорезывания.
9. Строение, кровоснабжение, иннервация языка и глотки.
10. Строение, топография, кровоснабжение и иннервация пищевода и однокамерного желудка.
11. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация многокамерного желудка жвачных.

- 12.Строение, кровоснабжение, иннервация и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
- 13.Строение, кровоснабжение, топография и иннервация печени и поджелудочной железы домашних животных.
- 14.Строение, кровоснабжение и иннервация толстого отдела кишечника домашних животных. Роль задней кишки в процессе пищеварения.
- 15.Деление брюшной полости на отделы. Топография органов пищеварения.
- 16.Морфофункциональная характеристика органов дыхания, их связь с другими системами организма и внешней средой.
- 17.Строение, кровоснабжение и иннервация носа, носовой полости и гортани.
- 18.Строение, кровоснабжение и иннервация трахеи и лёгких. Видовые особенности.
- 19.Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус). Сурфактантный комплекс.
- 20.Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения.
Типы почек. Связь почек с кожей и другими системами организма
- 21.Строение почек. Топография, видовые особенности.
- 22.Нефрон (корковый и юкстамедуллярный). Процесс мочеобразования.
- 23.Строение, кровоснабжение и иннервация мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала.
- 24.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов.
- 25.Строение, кровоснабжение и иннервация семенника.
- 26.Строение, кровоснабжение и иннервация придатка семенника, семяпровода и семенного канатика
- 27.Строение, кровоснабжение и иннервация семенникового мешка и препуция.
- 28.Строение, кровоснабжение и иннервация полового члена, мочеполового канала и придаточных половых желез.
- 29.Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок.
- 30.Строение, топография, кровоснабжение и иннервация яичников и яйцевода.

Примерные вопросы к экзамену

- 1.Общие принципы строения тела животного. Структурные элементы организма.
- 2.Основные законы строения и развития животного организма. Понятие о норме, вариантах, аномалиях.
- 3.Закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией.
- 4.Общая характеристика строения паренхиматозных органов. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма.

5. Общая характеристика строения костно-хрящевых и серозных полостей тела. Серозные оболочки и их производные.
6. Общая характеристика строения органов пищеварения и их видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
7. Строение, кровоснабжение и иннервация зубов. Зубная формула.
8. Определение возраста крупного рогатого скота и лошади по строению зубов и срокам их прорезывания.
9. Строение, кровоснабжение, иннервация языка и глотки.
10. Строение, топография, кровоснабжение и иннервация пищевода и однокамерного желудка.
11. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация многокамерного желудка жвачных.
12. Строение, кровоснабжение, иннервация и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
13. Строение, кровоснабжение, топография и иннервация печени и поджелудочной железы домашних животных.
14. Строение, кровоснабжение и иннервация толстого отдела кишечника домашних животных. Роль задней кишки в процессе пищеварения.
15. Деление брюшной полости на отделы. Топография органов пищеварения.
16. Морфофункциональная характеристика органов дыхания, их связь с другими системами организма и внешней средой.
17. Строение, кровоснабжение и иннервация носа, носовой полости и гортани.
18. Строение, кровоснабжение и иннервация трахеи и лёгких. Видовые особенности.
19. Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус). Сурфактантный комплекс.
20. Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения. Типы почек. Связь почек с кожей и другими системами организма.
21. Строение почек. Топография, видовые особенности.
22. Нефрон (корковый и юкстамедуллярный). Процесс мочеобразования.
23. Строение, кровоснабжение и иннервация мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала.
24. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов.
25. Строение, кровоснабжение и иннервация семенника.
26. Строение, кровоснабжение и иннервация придатка семенника, семяпровода и семенного канатика.
27. Строение, кровоснабжение и иннервация семенникового мешка и препуция.
28. Строение, кровоснабжение и иннервация полового члена, мочеполового канала и придаточных половых желез.
29. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок.
30. Строение, топография, кровоснабжение и иннервация яичников и яйцевода.

31. Особенности строения, кровоснабжения и иннервации матки, влагалища, мочеполового преддверия и наружных половых органов самок.
32. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика аппарата кроволимфообращения. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.
33. Круги кровообращения. Кровообращение плода. Микроциркуляторное кровеносное русло.
34. Морфофункциональная характеристика и основные данные о строении органов кровообращения (артерии, вены, капилляры).
35. Наружное строение и топография сердца. Присердечные сосуды. Перикард.
36. Внутреннее строение сердца (фиброзный и клапанный аппараты).
37. Кровоснабжение и иннервация сердца. Проводящая система.
38. Особенности строения дуги аорты и её ветвей у домашних животных.
39. Артерии головы.
40. Мимические мышцы, их кровоснабжение и иннервация.
41. Жевательные мышцы. Их кровоснабжение и иннервация.
42. Мышцы соединяющие грудную конечность с туловищем. Их кровоснабжение и иннервация.
43. Дорсальные мышцы позвоночного столба. Их кровоснабжение и иннервация.
44. Вентральные мышцы позвоночного столба. Их кровоснабжение и иннервация.
45. Мышцы груди (вдыхатели и выдыхатели), их кровоснабжение и иннервация.
46. Строение плечевого сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
47. Строение локтевого сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
48. Строение запястного сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
49. Характеристика суставов пальцев. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение и иннервация.
50. Грудная и брюшная аорта.
51. Артерии стенок и органов тазовой полости.
52. Мышцы живота. Их кровоснабжение и иннервация. Паховый канал.
53. Тазобедренный состав. Флексоры и экстензоры тазобедренного сустава, их кровоснабжение и иннервация.
54. Строение коленного сустава. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
55. Строение заплюсневого сустава. Мышцы, действующие на этот состав, их кровоснабжение и иннервация.
56. Строение суставов пальцев тазовой конечности. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение и иннервация.
57. Кровоснабжение и иннервация вымени крупного рогатого скота.

58. Строение, кровоснабжение и иннервация волос и мякишей.
59. Строение, кровоснабжение и иннервация копыта и рога
60. Основные вены большого круга кровообращения.
61. Вены головы и шеи.
62. Вены грудной и тазовой конечности.
63. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов внутренней секреции. Их классификация. Гипофиз и эпифиз.
64. Щитовидная и паращитовидная железы. Железы смешанной секреции.
65. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав лимфатической системы.
66. Лимфатические узлы головы, шеи и грудной конечности.
67. Лимфатические узлы грудной полости.
68. Лимфатические узлы брюшной полости.
69. Лимфатические узлы стенки таза, полости и тазовой конечности.
70. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав нервной системы. Рефлекторная дуга.
71. Строение спинного мозга и его оболочек.
72. Общая характеристика формирования и ветвления спинномозговых нервов.
73. Шейные спинномозговые нервы. Плечевое сплетение.
74. Грудные и поясничные спинномозговые нервы.
75. Крестцовое сплетение.
76. Морфофункциональная характеристика головного мозга.
77. Строение и кровообращение ромбовидного мозга.
78. Строение и кровообращение большого мозга.
79. Морфофункциональная характеристика черепно-мозговых нервов
80. Черепно-мозговые нервы (1, 2, 3, 4 пары).
81. Черепно-мозговые нервы (5 пара).
82. Черепно-мозговые нервы (6, 7 пары).
83. Черепно-мозговые нервы (8, 9, 10, 11 пары).
84. Морфофункциональная характеристика вегетативного отдела нервной системы.
85. Общая характеристика строения симпатической части вегетативной нервной системы.
86. Общая характеристика строения парасимпатической нервной системы.
87. Морфофункциональная характеристика органов чувств. Связь их с центрами головного мозга.
88. Строение, кровоснабжение и иннервация органа зрения.
89. Строение, кровоснабжение и иннервация слухового аппарата.
90. Общая характеристика класса птиц. Морфофункциональный анализ анатомии органов и систем у птиц в связи с их образом жизни.
91. Особенности строения головы птиц.
92. Особенности строения шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов птиц.

- 93. Особенности строения грудной и тазовой конечности птиц.
- 94. Анатомические особенности мускулатуры, кожного покрова и его производных у птиц.
- 95. Органы пищеварения у птиц.
- 96. Органы дыхания у птиц.
- 97. Анатомические особенности органов размножения птиц.
- 98. Анатомические особенности органов кровообращения нервной системы.
- 99. Анатомические особенности желез внутренней секреции и органов чувств.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Анатомия животных» на зачете и экзамене проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию – case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы. Педагогический потенциал метода case-study значительно больше педагогического потенциала традиционных методов обучения. Наличие в структуре метода case-study споров, дискуссий, аргументации тренирует участников обсуждения, учит соблюдению норм и правил общения.

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания.

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых

решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Доклад

Доклад — это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Критериями оценки доклада

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

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в

изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении. Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Кейс-задание .

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Опрос.

Форма контроля «Опрос» применяется на лабораторных занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме.

Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же способность к обобщению и анализу учебной информации.

Критерии оценивания опроса:

Отметка «отлично»—ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»—ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»—ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**— допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Тест.

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования. Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет.

Зачет - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета. Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**), **«не зачтено»** - параметрам оценки **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с

основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Экзамен

Экзамен - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценивания ответов на вопросы экзамена:

Отметка **«отлично»** — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»** — ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** — ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных/ Под ред. Селезнева С.Б.. – 5-е изд.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2013. – 640 с.
2. Вракин, В. Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Вракин В. Ф., Сидорова М. В., Панов В. П. [и др.]. — СПб.: Лань, 2013. — 359 с.
3. Зеленовский, Н.В. Анатомия животных. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Зеленовский, К.Н. Зеленовский.— СПб.: Лань, 2014. — 848 с.
– Режим доступа
http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=70&pl1_id=1111— ЭБС «Лань»

4. Зеленецкий Н.В. Анатомия и физиология животных.[Электронный ресурс]: учебник/ Щипакин М.В. , Зеленецкий К.Н. - СПб.: Лань, 2015. — 368 с. – Режим доступа: http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=70&pl1_id=1331— ЭБС «Лань»
5. Вракин В.Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных.[Электронный ресурс]:учебник/ Сидорова М.В.,Панов В.П., Семак А.Э.— СПб.: Лань, 2013. — 384 с. – Режим доступа: http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=71&pl1_id=948— ЭБС «Лань»

Дополнительная учебная литература

1. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных/ Под ред. Селезнева С.Б.. – 5-е изд.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2013. – 640 с.
2. Осипов И.П. Атлас анатомии домашних животных.- М., 2010.
3. Шантыз А.Ю. Словарь клинико-морфологических терминов/ Шантыз А.Ю. и соавторы - Краснодар, 2013.
4. Шантыз А.Ю. Шантыз Г.С. Анатомия домашних животных с основами гистологии и физиологии (Спланхнология).- Краснодар, 2014.
5. Зеленецкий Н.В. Васильев А.П. Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных/ Зеленецкий Н.В. Васильев А.П. Логинова Л.К. - Академия, 2-е издание, 2014.
6. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть1 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Терминологический словарь. – Краснодар, КГАУ, 2015.
7. Шантыз А.Ю. Анатомические термины. Часть2 / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Терминологический словарь. – Краснодар, КГАУ, 2016.
8. Шантыз А.Ю. Особенности строения осевого скелета животных.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
9. Шантыз А.Ю. Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов у животных / А.Ю. Шантыз, А.Х..Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
10. Шантыз А.Ю. Анатомия животных на живых объектах. Часть 1.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.
11. Гришина Д.Ю. Анатомия животных и птиц (ангиология, лимфатическая система, нейрология, орнитология) [Электронный ресурс]/ Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Датченко О.О. - Самара : РИЦ СГСХА, 2016 - 166 с . – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/1958938/>
12. Шантыз А.Ю., Шантыз Г.С. Анатомия животных на живых объектах. и на трупе. Часть 2.)/ А.Ю. Шантыз, Г.С.Шантыз. – Краснодар.: КубГАУ, 2017.

13. Шантыз А.Ю. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения у животных / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз., З.И. Набоков. Учебное пособие. – Краснодар, КГАУ, 2017.- 164 с..

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	С 08.06.2018 по 08.06.2019 С 09.06.2019 по 08.06.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хоз-во. Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	С 27.12.18. по 12.01.20	ООО «Изд-во Лань» Контракт № 108
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	С 12.11.18 по 11.05.19 С 12.05. 19 по 11.11.19.	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 5202/19
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science	Универсальная	Интернет доступ	22.01.2019 22.01.2020	Договор № io-7813/2019

	Index				
--	-------	--	--	--	--

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Шантыз А. Ю. Методические указания для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов по анатомии (для ВСЭ) / А. Ю. Шантыз, Д. П. Винокурова, Г.С. Шантыз. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 100 с.
2. Шантыз А.Ю. Практикум по анатомии животных / А.Ю. Шантыз, А.Х. Шантыз. Учебное пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 340 с.
3. Шантыз А.Ю. Словарь морфологических и основных анатомических терминов / А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 102 с.
4. Шантыз А.Ю. Тестовые задания и ситуационные задачи по латинскому языку / А.Ю. Шантыз, Д.П. Винокурова, Н.А. Ромбандирова. Метод. указ. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 41 с.
5. Шантыз А.Ю. Анатомия осевого скелета (в схемах, рисунках и таблицах) / А.Ю. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2013. – 90 с.
6. Шантыз А.Ю. Артрология (соединение костей скелета) / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2014. – 97 с.
7. Шантыз А.Ю. Скелетная мускулатура домашних животных / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2014. – 114 с.
8. Шантыз А.Ю. Морфология органов кожного покрова / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2014. – 101 с.
9. Шантыз А.Ю. Анатомия периферического скелета / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Уч. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015. – 141 с.
10. Шантыз А.Ю. Анатомические термины / А.Ю. Шантыз, Г.С. Шантыз. Метод. пособие. – Краснодар, КГАУ, 2015. – 53 с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1. Перечень программного лицензионного обеспечения

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3. Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

Наименование учебных предметов, курсов,	Наименование помещений для проведения всех видов учебной	Адрес (местоположение) помещений для проведения
---	--	---

дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
2	3	4
Анатомия животных	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение,

акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности
передвижения и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы

(подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.