

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Направление подготовки:
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: «**Технология продуктов питания животного происхождения**»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2026

Утверждена в составе ОПОП.
Составитель: доцент кафедры технологии
продуктов питания, к.т.н. О.Т. Ибрагимова

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа)

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	2
Лекции	36
Практические (семинарские) занятия	36
Лабораторные занятия	
Консультации	
Итого аудиторных занятий	72
Самостоятельная работа	36
Курсовая работа	
Форма контроля	
Экзамен	-
Зачет	+
Общее количество часов	108

2. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» является: формирование у студентов знаний основ анатомического строения с/х животных и микроскопического строения их органов и тканей.

«Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» являются одной из основных дисциплин в системе теоретического изучения всех последующих специальных дисциплин и практической подготовки инженеров-технологов мясной промышленности, она имеет важное прикладное значение в совершенствовании технологических процессов при переработке сельскохозяйственных животных.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов строения животного организма и структурной организации тканей и органов;
- познание общих и частных механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;
- умений использования знаний анатомии и гистологии при переработке продуктов животноводства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), Обязательная часть **Б1.О.27**.

Требованиями к входным знаниям для освоения дисциплины является умения и компетенции, полученные обучающимися в результате освоения дисциплины «Основы общей и неорганической химии».

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи со следующими дисциплинами: «Общая технология отрасли» (ОПК-4), «Физико-химические основы и общие принципы переработки животного сырья» (ОПК-2.), «Учебная (технологическая) практика» (ОПК-2).

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

<i>Код компетенции Формулировка компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Результаты обучения</i>
ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям. ОПК-2.2 Систематизирует результаты научных исследований. ОПК-2.3 Применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1 Знать: основные законы естественных наук; Уметь: применять основные законы естественных наук в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения основных законов естественных наук для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Знать: естественнонаучные методы исследования; Уметь: владеть естественнонаучными методами исследования; Владеть: естественнонаучными методами исследования ОПК-2.3 Знать: способы решения задач профессиональной деятельности с применением естественнонаучных законов и методов; Уметь: решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы; Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы.
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения. ОПК-4.2 Демонстрирует знания сущности технологических процессов производства продуктов животного происхождения. ОПК-4.3 Применяет существующую нормативную и техническую	ОПК-4.1 Знать: технологические основы производства продуктов животного происхождения; Уметь: использовать знания в области технологии производства продуктов животного происхождения; Владеть: знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения ОПК-4.2 Знать: альтернативные технологии производства продуктов животного происхождения;

	документацию в профессиональной деятельности, в т.ч. при разработке технологической документации	Уметь: обосновывать выбор технологии производства продуктов животного происхождения; Владеть: методологией выбора технологии производства продуктов животного происхождения ОПК-4.3 Знать: технологические процессы производства продуктов животного происхождения; Уметь: подбирать и осуществлять технологические процессы производства; Владеть: навыками подбора и осуществления технологических процессов производства
--	---	---

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ неде ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литератур а
		л	пр	Содержание	Часы		
1	Введение в анатомию и гистологию. Предмет и разделы. Истории развития анатомии и гистологии и формирование клеточной теории.	2	2	История предмета и современные направления науки «Цитология»	2	Конспект Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[5]
2	Тема 1. Общая цитология с основами эмбриологии. Понятие о клетке и неклеточных структурах. Строение клетки. Клеточный цикл. Способы деления клеток. Значение эмбриологии в практике. Гаметогенез. Строение сперматозоида и яйцеклетки. Морфология и физиология оплодотворения	2	2	Понятие об органах, системах органов в организме в целом. Закономерности строения тела животного. Химический состав клетки и значение химических элементов для ее функционирования	2	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[5], [8]
3-4	Тема 2. Аппарат движения. Значение, развитие, отделы скелета. Строение кости как органа. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием; виды соединения костей. Сращения. Строение и классификация суставов. Видовые особенности соединения костей.	4	4	Закономерности строения костей в связи с выполняемой функцией. Общие сведения о развитии и росте костей. Значение костей для определённого вида животных. Использование костей в промышленности.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[3], [4] [9],
5	продолжение темы 2. Мышечная система. Понятие о мышцах и их функции. Мышцы, как основная составная часть мяса. Зависимость пищевой ценности мяса от анатомического расположения мышц. Их строение и условие содержания животных. Мышцы туловища и хвоста, мышцы позвоночного столба и головы. Мышцы грудной и тазовой конечности.	2	2	Мышцы головы. Мышцы грудной клетки.	2	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[5], [8]
6	Тема 3. Кожный покров и его производные. Общая характеристика кожного покрова (функциональное и прикладное значение, развитие). Строение кожи млекопитающих и птиц. Роговые производные кожи. Гистологическое строение кожи.	2	2	Видовые и возрастные особенности строения волосяного покрова животных. Перо птицы. Линька птиц. Использование кожного покрова и его производных в	2	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[3], [4] [9],

				промышленности.			
7-9	Тема 4. Спланхнология - учение о внутренностях. Система внутренних органов. Общая характеристика аппарата пищеварения. Понятие о внутренностях. Дыхательный и мочевыделительный аппараты. Общая характеристика дыхательного и мочевыделительного аппаратов. Половые органы самцов. Строение, топография, видовые особенности. Половые органы самок. Строение, топография, видовые особенности.	6	6	Строение органов ротовой полости, глотки, пищевода. Акты жевания и глотания. Слюна, её свойства и роль в пищеварении. Понятие о половой и физиологической зрелости организма. Овуляция и половой цикл. Оплодотворение, беременность, роды. Особенности строения и функции органов дыхания птиц. Физиология дыхания. Особенности строения органов размножения у птиц.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[3], [4], [5], [8]
10-11	Тема 5. Система органов крово-лимфообращения. Введение в ангиологию. Общая морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы (функциональное значение, развитие, анатомический состав). Строение и физиология сердца. Строение артерий, вен, капилляров, их функции. Закономерности входа и ветвление сосудов. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Лимфотические узлы и их корни в области головы, шеи, стенок и органов грудной, брюшной полостей и тазовой конечности. Значение лимфоузлов для ветеринарной, санитарной экспертизы.	4	4	Артерии шеи, туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Система воротной вены, печени. Понятие о крови, её значения для организма.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[2],[3] [5],
12	продолжение темы 5. Железы внутренней секреции. Понятие о железах внутренней секреции. Характеристика строения и топография основных эндокринных желез. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация.	2	2	Понятие о гормонах и их значение. Железы внутренней секреции, как сырьё для получения лечебных препаратов.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[6],[7],
13-14	Тема 6. Нервная система. Органы чувств. Введение в нейрологию. Общая характеристика нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг. Отделы головного мозга. Особенности черепных нервов. Автономная нервная система.	4	4	Физиология высшей нервной системы. Учение И.П.Павлова о безусловных и условных рефлексах.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[5],[7]

	Симпатический и парасимпатический отделы автономной нервной системы. Органы чувств. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.			Общая характеристика нервной системы и ее значение для жизнедеятельности организма. Характеристика нервных окончаний. Строение, функция и классификация нервных клеток.			
15-17	Тема 7. Общая гистология. <i>Учение о тканях:</i> происхождение и классификация тканей. Понятие о гистогенезе. Эпителиальные ткани: Источники развития; морфологические признаки и классификация эпителиальных тканей. Железы, их характеристика и классификация. Опорно-трофические ткани. Общая характеристика и классификация. Мезенхима. Кровь и лимфа. Собственно соединительные ткани. Опорные ткани: Общая характеристика и классификация и гистогенез. Мышечные и нервная ткани. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Общая характеристика и гистогенез нервной ткани. Нервные клетки: типы, строение, классификация.	6	6	Ткани, как основные структурные элементы организма животного. Строение поперечно-полосатой мышечной ткани. Строение, функция и распространение скелетной мышечной ткани.	4	Конспект. Опрос. Защита реферата.	[1],[6],[7],[8]
18	Тема 8. Частная гистология. Понятие о трубкообразных и паренхиматозных органах. Закономерности строения трубкообразных органов. Закономерности строения паренхиматозных органов.	2	2	Гистологическое строение внутренних органов, топография внутренних органов в полости тела	4		
	ИТОГО	36	36		36		

6. Образовательные технологии

Согласно учебному плану при преподавании дисциплины используются традиционные образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов. Также при проведении занятий и самостоятельной работе студентов могут быть использованы:

- *интерактивные технологии* («мозговой штурм», дебаты, презентационный метод, работа в парах, работа в группах, деловая игра);

- *технологии контекстного обучения* – система дидактических форм, методов и средств, направленная на моделирование содержания будущей профессиональной деятельности специалиста (анализ конкретных ситуаций, методы работы с информационными базами данных, деловая игра и др.);

- *технологии электронного обучения* (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов СОГУ.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте или с использованием ЭИОС СОГУ.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских навыков и умений.

По дисциплине предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное повторение и изучение теоретического материала;

- выполнение домашних заданий;

- подготовка доклада/конспекта по теме, вынесенной на самостоятельное изучение;

- подготовка к выполнению лабораторных работ;

- подготовка к промежуточной аттестации: зачету.

Содержание, трудоемкость и формы контроля внеаудиторной самостоятельной работы содержатся в разделе 5.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Основными *формами текущего контроля* по дисциплине являются:

- устный опрос на лекции;

- реферат и конспект по теме, вынесенной на самостоятельное изучение;

- проверка домашних заданий, лабораторных работ.

Форма *рубежного контроля*: тест.

Формы *промежуточной аттестации*: зачет.

8.1. Формы контроля и критерии оценивания

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	50–70%	Менее 50%
		отлично / зачет	хорошо / зачет	удовлетворительно / зачет	неудовлетворительно / незачет
1. Текущий контроль (мак 40 баллов)					
		35–30 баллов	20–29 баллов	10–19 баллов	0–9 баллов
	Текущая работа (мак 35 б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		5 баллов	4 – 3 балла	2 -1 балл	0 баллов
	Реферат / презентация (мак 5 б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (30 баллов)					
	тест	Количество баллов за выполнение каждого задания указываются в тесте			
3. Промежуточная аттестация по дисциплине (мак число баллов – в соответствии с действующим локальным нормативным актом)					
		Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86–100 %	71–85 %	50–70 %	0–49 %
	Зачет / Экзамен	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Пересчет полученной суммы баллов по дисциплине в оценку производится в соответствии с действующим локальным нормативным актом.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 50-70 баллов, автоматически получают зачет.

8.2. Примерный вариант рубежной контрольной работы (теста) (30 баллов-1 балл за каждое задание)

1. Анатомия – это:

наука о строении, форме и развитии живого организма в связи с функцией и воздействием окружающей среды

наука о развитии, строении и жизнедеятельности тканей человека и животных
наука, изучающая общие закономерности развития, строения и функции клеток

2. Наука, изучающая общие закономерности развития, строения и функции клеток – это определение:

гистологии
анатомии
цитологии

3. Ребра, не присоединяющиеся к реберной дуге, а заканчивающиеся свободно между мышцами брюшной стенки, называются:

истинными
ложными
флюктуирующими

4. В зависимости от функции мышцы делят:

отталкивающие
сгибающие
разгибающие

5. Волосы животных по структурным характеристикам подразделяются на:

покровные
длинные
осязательные
нет правильного ответа

6. Покровные волосы животных подразделяют на:

шерстные
щетинные
синуозные

7. Часть кожи вымени между бедрами называют:

молочным зеркалом
подкожной клетчаткой
глубокой фасцией

8. Крышей ротовой полости животных являются:

твердое небо
мягкое небо
щеки

9. Боковые стенки ротовой полости животных образованы:

твердым небом
мягким небом
щеками

10. По количеству камер различают желудки животных:

однокамерные
двухкамерные
многокамерные

11. У крупного рогатого скота, свиньи и лошади желудки бывают:

пищеводные
кишечные
смешанные

12. Какая оболочка стенки сердца образована мышечной поперечнополосатой сердечной тканью:
эндокард
миокард
эпикард

13. Назовите начало и конец большого круга кровообращения:
правый желудочек и правое предсердие
правый желудочек и левое предсердие
левый желудочек и левое предсердие
левый желудочек и правое предсердие

14. Лимфатические узлы, собирающие лимфу с кожи, мышц, органов ротовой и носовой полостей называются:
поверхностные
глубокие
пристенные

15. К железам со смешанной функцией относят:
гипофиз, щитовидная железа
надпочечники, эпифиз
тимус, поджелудочная железа
семенники, яичники

16. Основную массу промежуточного мозга составляет:
таламус
эпиталамус
гипоталамус
третий мозговой желудочек

17. Спинномозговые нервы делятся на:
поясничные, шейные, хвостовые, крестцовые и грудные
грудные, шейные, крестцовые и хвостовые
поясничные, грудные, хвостовые и крестцовые

18. Рецепторы, воспринимающие раздражения, поступающие от внутренних органов и тканей тела, это:
экстерорецепторы
интерорецепторы
проприорецепторы

19. Рецепторы, воспринимающие раздражения, идущие от органов движения и формирующие мышечное чувство, это:
экстерорецепторы
интерорецепторы
проприорецепторы

20. Назовите оболочки глазного яблока
передняя, средняя, задняя

волокнистая, сосудистая, сетчатая
наружная, роговица, сетчатая
склера, радужная, внутренняя

21. Ткань, расположенная под кожей, имеющая высокую пищевую ценность, предохраняющая внутренние органы от ударов и удерживающая тепло, это:

костная соединительная ткань
жировая ткань
ретикулярная соединительная ткань
все ответы верны

22. Поперечнополосатая мышечная ткань:

находится во всех внутренних органах
образует скелетные мышцы
образует стенки кровеносных сосудов

8.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Анатомия и гистология как наука и её место среди биологических дисциплин. Роль анатомии и гистологии в деле подготовки бакалавра.
2. Морфологический анализ организма (клетка, ткань, орган, система органов).
3. Морфология клетки.
4. Биосинтез белка в клетке.
5. Деление клеток. Строение хромосомы.
6. Понятие о целостном организме.
7. Овогенез.
8. Сперматогенез.
9. Оплодотворение, его морфология, физиология и биологическое значение.
10. Эмбриональное развитие ланцетника.
11. Эмбриональное развитие птиц.
12. Эмбриональное развитие млекопитающих.
13. Строение, типы и функциональное значение плацент.
14. Эпителиальные ткани.
15. Макрофагическая (ретикулоэндотелиальная или ретикулогистоцитарная) система.
16. Морфофункциональная характеристика крови млекопитающих и птиц.
17. Морфофункциональная характеристика рыхлой и плотной соединительной тканей.
18. Хрящевая ткань. Виды хрящей в организме животных (локализация, строение, функции).
19. Гистологическое строение костной ткани.
20. Общая характеристика и классификация мышечных тканей.
21. Нервная ткань.
22. Строение кости как органа, типы костей.
23. Анатомия скелета туловища и понятие о полном костном сегменте.
24. Анатомическое строение суставов, их классификация.
25. Общая характеристика костей черепа.
26. Скелет и его роль в организме животного.
27. Кости и суставы тазовой конечности.
28. Кости и суставы грудной конечности.
29. Особенности строения позвонка в различных отделах осевого скелета.
30. Строение мускула как органа. Их классификация по форме и внутренней структуре.
31. Морфофункциональная характеристика соматической системы.
32. Морфофункциональное строение вымени коровы.
33. Анатомо-гистологическое строение копыта лошади.

34. Морфофункциональная характеристика кожного покрова.
35. Анатомо-гистологическое строение толстого отдела кишечника у коров.
36. Анатомо-гистологическое строение поджелудочной железы.
37. Морфофункциональные особенности желудка новорожденных телят.
38. Анатомо-гистологическое строение печени домашних животных.
39. Анатомо-гистологическое строение тонкого отдела кишечника у коров.
40. Анатомо-гистологическое строение толстого отдела кишечника у лошади
41. Анатомо-гистологическое строение многокамерного желудка.
42. Анатомо-гистологическое строение однокамерного желудка.
43. Анатомическое строение глотки, пищевода.
44. Зубы различных сельскохозяйственных животных.
45. Органы ротовой полости (губы, щёки, язык, твёрдое и мягкое нёбо).
46. Учение о внутренностях. Строение трубкообразных и паренхиматозных органов.
47. Роль пищеварительной системы в организме животного. Общий принцип её строения и подразделения.
48. Нос, носовая полость и придаточные синусы (пазухи) носа.
49. Воздухопроводящие пути: строение у разных видов животных.
50. Гортань, трахея, бронхи. Их строение, роль в системе дыхания.
51. Анатомо-гистологическое строение легких к.р.с., лошади и свиньи.
52. Анатомо-гистологическое строение почек (классификация, функции, топография) у крупного рогатого скота, лошади и свиньи.
53. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал (строение, функции, топография).
54. Анатомо-гистологическое строение половой системы коров.
55. Анатомия и гистология яичников и яйцеводов у с/х животных.
56. Матка коровы, её анатомо-гистологическое строение и топография.
57. Особенности строения семенника и его придатка.
58. Анатомия органов совокупления самок.
59. Анатомо-гистологическое строение семенника и его придатка.
60. Строение мошонки и семенного канатика. Паховый канал.
61. Мочевой канал и добавочные половые железы самцов.
62. Половой член, особенности его строения у с/х животных.
63. Анатомия сердца и сердечной сумки.
64. Аорта. Ее ветвление на основные артериальные сосуды.
65. Вены большого круга кровообращения. Воротная вена печени.
66. Строение кровеносных сосудов.
67. Кроветворные органы, их функции и анатомическая характеристика (строение, расположение).
68. Роль сердечно-сосудистой системы в организме. Общий принцип её строения и подразделения.
69. Круги кровообращения.
70. Общие закономерности строения, хода и ветвления кровеносных сосудов.
71. Артерии тазовой конечности.
72. Общая характеристика лимфатической системы.
73. Артерии грудной конечности.
74. Анатомия спинномозговых нервов.
75. Анатомо-гистологическое строение спинного мозга и его оболочек.
76. Анатомическое строение головного мозга.
77. Анатомия черепномозговых нервов.
78. Симпатическая часть вегетативной нервной системы.
79. Парасимпатическая часть вегетативной системы.
80. Роль нервной системы в организме животного. Общий принцип её строения.
81. Орган зрения.
82. Равновесно-слуховой анализатор.

83. Эндокринная система животных и её роль в регуляции функции. Общий план строения эндокринных желез. Классификация.
84. Морфофункциональная характеристика центрального звена эндокринной системы (гипоталамус, гипофиз, эпифиз).
85. Строение и функции периферического звена эндокринной системы.
86. Система органов дыхания и пищеварения птиц.
87. Система органов мочеотделения и размножения птиц.
88. Особенности строения кожи и её производных у птиц. Анатомия скелета и мускулатуры птиц.

8.4. Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат (доклад) – самостоятельная работа, содержащая краткое изложение актуальной научной проблемы и ее современной трактовки на основе последних научных изысканий по этой теме. Он является действенной формой самостоятельного исследования актуальных исторических проблем на основе изучения соответствующих разделов учебных пособий, специальной монографической литературы, а также научных статей, отражающих последний исследовательский опыт в области изучаемого вопроса. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения материала, способствует приобщению студентов к научно-исследовательской деятельности.

Реферат должен включать в себя: введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования; основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

Для разработки реферата необходимо тщательно проработать не менее 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При этом выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и иные точки зрения, т.е. материал для полемики.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная со второй страницы.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

Критерии оценки реферата

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

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

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; во время защиты отсутствует вывод;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен.

Примерные темы рефератов

1. Эмбриология, анатомия и гистология брюшины.
2. Анатомия почек и мочевых путей.
3. Артерии верхней конечности. Подкрыльцовая артерия.
4. Асимметрия головного мозга.
5. Вегетативная (автономная) нервная система.
6. Выделительная система.
7. Гистология и анатомия. Гипоталамус.
8. Гистология. Выделительная система.
9. Гистология. Дыхательная система.
10. Головной мозг.

8.5 Методические рекомендации по созданию презентации

1. Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Однако полезно использовать шаблоны для оформления и подготовки компьютерной презентации.

2. Слайды не рекомендуется перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. Наиболее важный материал необходимо выделить.

3. Цифровой материал, плохо воспринимаемый со слайдов, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

4. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации.

5. Необходимо соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

6. Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

7. Главные выводы по материалу презентации целесообразно поместить на отдельном слайде

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	Критерии оценивания			
	5	4	3	2
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена.

Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используется.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

Перечень тем для подготовки презентаций

1. Кровоснабжение и иннервация опорно-двигательного аппарата и внутренних органов.
2. Органы кроветворения и иммунной защиты.
3. Пищеварительный тракт и его основные функции.
4. Органы кроветворения и иммунной защиты.
5. Сердечно сосудистая система.
6. Серое и белое вещество головного мозга.
7. Эндокринная система.

8.6 Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1.	Составление опорного конспекта	- 2 балла выставляется студенту, если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу; - 1,5 балла выставляется студенту, если конспект достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами,

		заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя; - 1 балл выставляется студенту, если конспект недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует; - 0 баллов выставляется студенту, если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.
2.	Составление схемы	- 3 балла выставляется студенту, если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации; - 1-2 балла выставляется студенту, если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации; - 0 баллов выставляется студенту, если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.
3.	Анализ ситуаций	- 2 балла выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; - 1 балл выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; - 0 баллов выставляется студенту, если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.
4.	Подготовка информационного сообщения	- 3 балла выставляется студенту, если содержание сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии,

	стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности; - 2 балла выставляется студенту, если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности; - 1 балл выставляется студенту, если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу; использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает полноту использования источников; - 0 баллов выставляется студенту, если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с существенными ошибками.
--	--

Примерные вопросы и задания для самостоятельной работы:

Общая цитология

1. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Типы микроскопов. Техника микрокопирования.
2. Техника приготовления гистологических препаратов: мазка, срезов.
3. Понятие о живом веществе. Клетка как элементарная единица, обладающая всеми признаками жизни.
4. Общая характеристика строения клетки. Типы клеток.
5. Мембрана: строение, типы, функции, значение в клетке.
6. Плазмолемма. Ее строение и роль в процессе транспорта веществ в клетку.
7. Строение и функции эндоплазматической сети и аппарата Гольджи.
8. Строение и функции лизосом, пероксисом, митохондрий.
9. Строение и функции клеточного центра, ресничек и жгутиков.
10. Ядро. Роль ядерных структур в жизнедеятельности клетки.
11. Ядрышко: строение и функции. Ядерный белковый матрикс.
12. Амитоз. Его типы и биологическое значение.
13. Митоз. Характеристика его стадий. Биологическое значение.
14. Сравнительная характеристика митоза растительной и животной клеток.
15. Отличия строения растительной и животной клеток.

Основы эмбриологии

1. Эмбриология.
2. Мейоз. Биологическое значение мейоза.
3. Сперматогенез. Строение семенника.
4. Строение сперматозоида. Состав спермы. Аномалии морфологии спермиев.

5. Развитие яйцеклетки. Строение и типы яйцеклеток.
6. Характеристика процессов предшествующих оплодотворению (продвижение яйцеклетки и спермиев по половым путям самки; осеменение).

7. Оплодотворение. Его стадии и биологическое значение.

8. Дробление. Типы борозд; правила, направления и типы дробления. Значение дробления.

9. Гастрюляция. Ее типы. Строение гастрюлы. Факторы влияющие на процесс гастрюляции.

Аппарат движения

1. Общая характеристика костей осевого и периферического скелета.

2. Кости лицевой и мозгового отдела черепа.

3. Виды соединения костей.

4. Классификация суставов по строению и по способу движения.

5. Строение, функции и значение скелетной мускулатуры.

6. Морфофункциональная характеристика мышц.

Кожный покров

1. Кожный покров и его производные.

2. Строение вымени, его возрастные и видовые особенности.

3. Железы кожи (потовые, сальные).

Спланхнология

1. Трубнообразные и паренхиматозные органы (строение, отличие).

2. Органы ротовой полости (губы, щеки, зубы, язык, твердое и мягкое небо, слюнные железы).

3. Глотка, пищевод (строение, топография).

4. Анатомия однокамерного и многокамерного желудков д/ж.

5. Тонкий отдел кишечника (строение, топография, функция).

6. Застенные пищеварительные железы (строение, топография и функция).

7. Толстый отдел кишечника.

8. Органы дыхания (носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, легкие).

9. Типы почек у различных видов животных. Мочеотводящие пути.

10. Анатомия почки (строение, топография).

11. Типы маток млекопитающих. Анатомическое строение матки.

12. Строение, топография органов размножения самок (коровы, свиньи, кобылы).

13. Органы размножения самцов.

Ангиология

1. Строение и топография сердца.

2. Классификация и строение кровеносных сосудов.

3. Магистральные большого и малого кругов кровообращения.

4. Строение и функция органов лимфообращения.

5. Центральные и периферические органы иммуногенеза и кроветворения.

Нервная система. Органы чувств.

1. Общая характеристика нервной системы..

2. Спинной мозг (функция, строение, оболочки).

3. Головной мозг (отделы, функции, оболочки).

4. Черепные и спинномозговые нервы.

5. Автономная (вегетативная) части нервной системы.

6. Анатомия органов чувств. Понятие об анализаторах.

7. Эндокринная система животных и её роль в регуляции функций.

8. Особенности строения всех систем органов у птиц.

Общая гистология

1. Происхождение и классификация тканей.

2. Понятие о гистогенезе, пролиферации, дифференцировке, детерминации, адаптации клеток.

3. Эпителиальные ткани: источники развития; отличительные черты; морфологическая и онтофилогенетическая классификация эпителиев.

4. Однослойные эпителии: типы; особенности строения; места нахождения.

5. Многослойные эпителии: типы; особенности строения; места нахождения.
6. Железистый эпителий. Характеристика желез, классификация, регенерация.
7. Общая характеристика, принципы организации, классификация и гистогенез соединительных тканей.
8. Межклеточное вещество; организация структур межклеточного вещества рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани.
9. Клетки рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани.
10. Плотные волокнистые соединительные ткани.
11. Мезенхима; ретикулярная; жировая; слизистая соединительные ткани.
12. Понятие о системе крови. Кровь. Плазма крови: её состав и свойства.
13. Эритроциты: виды, строение, функции.
14. Лейкоциты: общая характеристика, классификация, лейкоцитарная формула.
15. Тромбоциты: виды, строение, функции. Лимфа.
16. Сердечная мышечная ткань: гистогенез, строение, функции.
17. Гладкая мышечная ткань. Мышечная ткань эпидермального и нейрального происхождения.
18. Общая характеристика и гистогенез нервной ткани. Типы нервных клеток и их характеристика.

19. Строение нейрона. Нервные волокна: типы; строение.

Частная гистология

1. Общая характеристика паренхиматозных органов.
2. Общая характеристика трубкообразных органов.
3. Эндокринные железы: общая характеристика, строение, функции.
4. Строение и функции щитовидной железы.
5. Понятие о хромафинной и интерстициальной системах организма
6. Общая характеристика органов кроветворения.
7. Микроскопическое строение селезенки и ее функции.
8. Морфофункциональная характеристика лимфатического узла.
9. Микроскопическое строение и функции тимуса.
10. Микроскопическое строение стенки однокамерного желудка. Железы желудка.
11. Микроскопическое строение пищевода и преджелудков.
12. Микроскопическое строение печени, ее гистофизиология и кровоснабжение.
13. Микроскопическое строение и функции поджелудочной железы.
14. Морфофункциональная характеристика и классификация слюнных желез.
15. Гистологическое строение органов дыхания.
16. Гистологическое строение, кровоснабжение почки. Нефрон – морфофункциональная единица почки.
17. Гистологическое строение мочевого пузыря и мочеточника.
18. Гистологическое строение и функции коры больших полушарий.
19. Гистологическое строение и функции коры мозжечка.
20. Гистологическое строение и функции семенника.
21. Гистологическое строение и функции яичника.
22. Гистологическое строение и функции матки и яйцевода.
23. Строение и функции различных типов кожи.

8.7 Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет **5 баллов**, из них:

Оценка	Критерии оценки устного и/или письменного ответа
--------	--

	на практическом занятии
«5»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
«4»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
«3»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.
«2»	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на зачете – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос – 10 баллов.
2. Ответ на второй вопрос – 10 баллов.
3. Ответ на третий вопрос – 10 баллов.

Расчет итоговой рейтинговой оценки

До 50 баллов	«неудовлетворительно» / «не зачтено»
От 50 до 70 баллов	«удовлетворительно» / «зачтено»
От 71 до 85 баллов	«хорошо» / «зачтено»
От 86 до 100 баллов	«отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) а) основная литература:

1. Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10844-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538077> (дата обращения: 18.04.2024).
2. Ахмадеев, А. В. Гистология, эмбриология, цитология: учебное пособие для вузов / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина, А. М. Федорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12939-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543198> (дата обращения: 19.04.2024).
3. Васильев Ю.Г., Цитология, гистология, эмбриология: учебное пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, В.В. Яглов – СПб.: Лань, 2013.-576с.
4. Цховребова А.И., Калабеков А.Л. Общая гистология: учебно-методическое пособие. ФГБУВО СОГУ. - Владикавказ, 2020.-98с.
5. Алмазов И.В., Атлас по гистологии и эмбриологии. И.В.Алмазов, Л.С. Сутулов.-М. 1978.-544с.

6. Елисеев В.Г., Афанасьев Ю.И., Котовский Е.Ф. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. М.1970.-400с.

б) дополнительная литература

7. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для вузов / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07289-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536698> (дата обращения: 19.04.2024).
8. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432013.html> (дата обращения: 28.06.2018). - Режим доступа: по подписке.
9. Афанасьев Ю.И., Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский и др. ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. с.20- ISBN 978-5-9704-3663-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436639.html>

в) программное обеспечение, ЭБС:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна-производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
3.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
4.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
5.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
6.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
7.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
8.	Корпоративная электронная почта (Яндекс.Почта)	№КИС-1965-2025 от 12.01.2026	Россия
9.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
10.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ SBR003-2600-10357500001 с 06.02.2026 по 05.02.2027	Россия
11.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум» (бессрочно)	Россия

12.	Программное обеспечение 1С: Зарплата и кадры государственного учреждения 8	№СД./ №9., 08.06.2025 г. «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
13.	1С: Бухгалтерия 8. Базовая версия	№9 от 21.05.2019, «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
14.	Планы	№2191-24, от 09.01.2025 г. (тех.поддержка до 26.02.2026 г.) ООО ЛММИС	Россия
15.	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№2435-24 от 04.03.2025 ООО ЛММИС	Россия
16.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич	Россия
17.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
18.	MOODLE	Бесплатное	-
19.	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
20.	РусГард	Бесплатное	Россия
21.	Система веб-конференций (bigbluebutton)	Бесплатное	-
22.	Средства криптографической защиты (КриптоПро CSP, Крипто АРМ)	№120680, от 21.01.2025 ООО «Цифровые технологии»	Россия
23.	Средства криптографической защиты (ViPNet)	№0000-000008 от 17.01.2025 ООО Экспресс-линк	Россия
24.	Средства криптографической защиты (Континент TLS)	№25/08/22 СЛ от 04.09.2025 ООО СКБ-Сервис	Россия
25.	Kaspersky Endpoint Security	№ СФ00-001239 от 13.02.2025 ООО Системный Софт	Россия

Реестр электронных библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов, доступ к которым обеспечен для обучающихся по образовательным программам, реализуемым в 2026-2027 учебном году

Название базы данных	Платформа и (или) адрес в сети Интернет	Реквизиты	Правообладатель	Количество ключей
«Университетская библиотека Online» Базовая коллекция	https://biblioclub.ru Требуется регистрация.	Договор № 571-12/2025 от 12.01.2027 г. С 01.01.2026 г. - 31.12.2026 г.	ООО «НексМедиа»	Без ограничения количества пользователей
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX: рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, российские научные и научно-технические журналы	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Лицензионный договор № 310-5051/2025 от 31.03. 2025 г. С 14.04.2025 г.- 20.04.2026 г.	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

eLIBRARY.RU - интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Ресурс открытого доступа	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
«Юрайт» - Учебники по всем специальностям и направлениям подготовки. - ЦУМК по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»	«Юрайт» https://urait.ru/info/courses?utm_source=m_campaign Требуется регистрация.	Договор № 6237 от 05.12.2023 г. С 31.12.2023 - 31.12.2026 г.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
Универсальная база данных East View - полнотекстовый доступ к научным журналам	https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov. Пароль: Khetagurov.	№210-П от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г.- 31.12.2026 г.	ООО «ИВИС»	Без ограничения количества пользователей
«СочNum» - электронная библиотека социогуманитарного знания (коллекция учебно-методической литературы и научных журналов социогуманитарной коллекции научно-исследовательских институтов РАН	https://sochum.ru	Ресурс открытого доступа	Государственный академический университет гуманитарных наук (ГАУГН)	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Polpred.com - открытая электронная библиотечная система и интернет-сервисы «Деловые средства массовой информации». Доступ к статьям 600 газет, журналов информагентств с архивом за 20 лет: - обзор СМИ; - Россия и зарубежье; - Федеральные округа РФ. - внешняя экономика, право.	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Национальная электронная Библиотека «НЭБ»	https://rusneb.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 4513-п от 26.12.2023 г. (на 10 лет с	Российская государственная библиотека	Доступ осуществляется

		последующей автоматической пролонгацией) Без ограничения срока		по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
--	--	---	--	--

10. Материально-техническое оснащение дисциплины

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Аудитория для проведения лекционных занятий Оборудование: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки. Программное обеспечение: ЭБС «Университетская библиотека Online» ООО «Некс-Медиа»; ЭБС «Юрайт»; Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ); Система тестирования Sunray WEB Class; Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение) (бессрочно); Интегрированная среда разработки Eclipse; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 604
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: <u>Оборудование:</u> преподавательский стол; стул; столы обучающихся, стулья, классная доска, компьютер для офиса в комплекте; ноутбук Acer Aspire; колонки, веб. камера, кафедра, интерактивное мультимедийное оборудование (Доска FOX IB82 проектор Aser U5200), МФУ Epson WorkForce Pro WF- M5690DWF в комплекте с доп. картриджем.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 107
Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся. Оборудование: Интерактивное мультимедийное оборудование (доска, проектор), компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ;	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 602
Библиотека, в том числе читальный зал: столы и стулья для обучающихся, компьютеры в комплекте – с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, дом 16/19, учебный корпус № 6
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, ауд. № 602

11. Лист обновления/актуализации