

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
«26» марта 2024 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕРИОЛОГИЯ**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность программы Продуктивное животноводство и охотоведение  
Форма обучения очная, заочная

**Программа разработана:**

Дегтярь А.С. \_\_\_\_\_ доцент \_\_\_\_\_ канд. с.-х. наук \_\_\_\_\_ доцент \_\_\_\_\_  
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

**Рекомендовано:**

**Заседанием кафедры** Разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены  
им.  
П.Е. Ладана  
протокол заседания от 11.03.2024 г. № 9 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Федюк В.В.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование **обще профессиональной компетенции** – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2); Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4)

**Индикатор достижения компетенции:** - Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов (ОПК-2.1); Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия (ОПК-4.2)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность Продуктивное животноводство и охотоведение представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<b>Знать</b>	
Международный кодекс номенклатуры; основные понятия и термины биогеографии; классификацию природных сообществ; учение об ареалах; основные типы биомов Земного шара, России; характеристику биоресурсов; значение биоразнообразия для формирования современных ландшафтов; организмы-индикаторы состояния окружающей среды, методы анатомических исследований человека и анатомические термины; объем флоры и фауны региона, объемы основных отделов высших растений и животных, особенности и состава жизненных форм; значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; фундаментальные положения биологической организации на популяционно-видовом уровне; особенности изучения биологического разнообразия видов	ОПК-2.1 ОПК-4.2
<b>Уметь</b>	
применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем; применять различные методы изучения и интерпретировать полученные знания; применять основные экспериментальные методы в различных областях биологии, объяснять и анализировать молекулярные внутриклеточные механизмы и межклеточные взаимодействия; демонстрировать базовые представления о разнообразии биологических объектов; использовать знание принципов клеточной организации биологических объектов, их структурной и функциональной организации, объяснить участие различных клеточных структур в механизмах гомеостатической регуляции, хранения, передачи и реализации наследственной информации	ОПК-2.1 ОПК-4.2
<b>Навык</b>	
Владение основными методами работы с биологическими объектами в полевых и/или лабораторных условиях навыками чтения и анализа биогеографических карт, карт ареалов, анатомическими понятиями и терминами; находить и показывать на анатомических плакатах, муляжах, планшетах органы, их части, детали строения, методами анатомических исследований; информацией о систематическом строении объекта приемами определения и отличительными признаками различных жизненных форм живых организмов	ОПК-2.1 ОПК-4.2
<b>Опыт деятельности</b>	

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
Использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, создания баз данных, применения методов математического моделирования для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 ОПК-4.2

**2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Семестр	Трудоёмкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа / контроль, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
<b>очная форма обучения 2022 год набора</b>						
4	2/72	18	36	0,2	17,8	Зачет
<b>заочная форма обучения 2024 год набора</b>						
3	2/72	6	8	0,2	53,8 /4	Зачет
<b>очная форма обучения 2024 год набора</b>						
4	2/72	18	36	0,2	17,8	Зачет

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

<b>Раздел 1</b> Происхождение и эволюция млекопитающих	<b>Раздел 2</b> Характеристика класса млекопитающих	<b>Раздел 3</b> Экологические особенности млекопитающих
---	--	--

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела	Краткое содержание раздела
---	----------------------	----------------------------

	(темы) дисциплины		очно		очно	заочно
			2022		2024	
1.	<b>Введение в курс «Териология»</b>	Териология как наука, ее определение и положение среди смежных дисциплин. Теоретическое и практическое значение млекопитающих, их роль в экосистемах. Координация териологических исследований в России. Современное состояние, основные направления и задачи териологии	2		2	-
2.	<b>Характеристика класса млекопитающих</b>	Общие особенности организации. Анатомо-физиологическое строение: наружные покровы; скелет; мускулатура; нервная система и органы чувств; органы пищеварения, дыхания, выделения; сердечно-сосудистая система; железы внутренней секреции; репродуктивная система. Окраска, ее физиологическое и биологическое значение	2		2	1
3.	<b>Адаптивные типы млекопитающих</b>	Приспособления млекопитающих к обитанию в различных жизненных средах. Наземные формы: широко распространенные виды и виды определенных ландшафтов (тундровые, лесные, степные, пустынные, горные).	2		2	1
4.	<b>Экологические особенности млекопитающих.</b>	Суточная активность и сезонная жизнедеятельность. Виды дневные, ночные и нейтральные. Зимняя и летняя спячка. Типы зимней спячки в зависимости от ее глубины. Пространственная структура и характер использования территории. Миграции и кочевки. Убежища млекопитающих.	2		2	1
5.	<b>Систематика и географическое распространение млекопитающих.</b>	Подклассы: яйцекладущие (Prototheria) и живородящие (Theria) (инфраклассы сумчатые и плацентарные). Характеристика современных отрядов млекопитающих по единому плану: морфобиологические черты, объем, подразделения до семейств и родов, основные представители, особенности их образа жизни и значение для человека.	4		4	1
6.	<b>Млекопитающие – вредители сельского и лесного хозяйства.</b>	Относительность понятия «вредное» и «полезное» животное. Причины массовой вредоносной деятельности грызунов и зайцеобразных, их ареалы, зоны причиняемого ущерба для земледелия и животноводства. Обзор основных вредителей зерновых, технических и садово-огородных культур в разных ландшафтных зонах	4		4	1
7.	<b>Рациональное использование и охрана млекопитающих.</b>	История проблемы. Причины сокращения численности и вымирания видов: антропогенное воздействие, загрязнение среды, урбанизация и хозяйственное освоение территорий. Комплексность подхода к решению конкретных задач охраны млекопитающих. Связь охраны с вопросами рационального использования ресурсов. Государственный учет и кадастр животного мира. Расселение, реаклиматизация и акклиматизация млекопитающих. Роль заповедников и заказников в их охране	2		2	1

ИТОГО	18	18	6
-------	----	----	---

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов			
				очно		очно	заочно
				2022		2024	
1.	Современные направления и методы териологических исследований.	Методы учёта млекопитающих (площадные и маршрутные учеты; учеты ловушко-линиями, ловчими канавками и заборчиками; изолированные площадки; зимние маршрутные учеты). Методы отлова, мечения и слежения. Фото- и видеофиксация в териологических исследованиях. Методы изучения активности, питания и размножения. Применение GPS-навигации и возможностей общедоступных картографических интернет-ресурсов.	Опрос	6		6	2
2.	Особенности биологии млекопитающих (морфология, анатомия и физиология)	Размеры и особенности внешнего строения млекопитающих различных отрядов. Наружные покровы и их производные. Зубная система и особенности питания млекопитающих различных отрядов. Особенности организации сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Репродуктивная и выделительная системы.	Опрос	6		6	2
3.	Особенности экологии млекопитающих	Географическое распространение млекопитающих. Особенности териофауны Евразии, РФ и Краснодарского края. Широтное, высотное и зональное распределение млекопитающих. Млекопитающие различных природно-климатических зон и их эколого-биологические особенности	Опрос	6		6	2

4	Систематика млекопитающих. Отряды млекопитающих и типичные представители	Систематика класса млекопитающих: отряднасекомоядные, отряд грызуны, отряд хищные, отрядпарнокопытные (подотряды нежвачные и жвачные).Систематика класса млекопитающих: отряднепарнокопытные, отряд рукокрылые, отрядкитообразные, отряд ластоногие.	Опрос	18		18	2
<b>ИТОГО</b>				<b>36</b>		<b>36</b>	<b>8</b>

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Очно		Заочно	
			2022		2024	
			Раздел 1	«Летальные и бескровные методы учёта микромаммалий»	4	
Раздел 2	«Индивидуальные особенности особей в системе мечения млекопитающих»	4		4	10	
Раздел 3	«Видоизменения и производные кожного покрова млекопитающих»	4		4	10	
Раздел 4	«Высотное распространение млекопитающих»	4		4	10	
Раздел 5	«Проблемы систематики млекопитающих»	1,8		1,8	13,8	
<b>Контроль</b>			-		-	4
<b>Контактные часы на промежуточную аттестацию</b>			0,2		0,2	0,2
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>		<b>18</b>	<b>58</b>

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1	Лучникова, Е. М. Прикладная териология :	<a href="https://e.lanbook.com/book/141575">https://e.lanbook.com/book/141575</a>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 2	учебное пособие / Е. М. Лучникова, В. Б. Ильяшенко. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/141575">https://e.lanbook.com/book/141575</a>	
Раздел 3-5	Машкин, В. И. Звери России : учебное пособие для вузов / В. И. Машкин, М. А. Ларионова, М. С. Шевнина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47599-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/394691">https://e.lanbook.com/book/394691</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/394691">https://e.lanbook.com/book/394691</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-2.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов	биологию, экологию и современную систематику млекопитающих.	применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства	Владеть приемами планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий
ОПК-4.2	Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия	Знать и иметь представление об особенностях структурной организации млекопитающих, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в филогенезе, иметь представление об особенностях биологии экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни	Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии зверей.	Владеть приемами обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов

Номер/ индекс компетенц ии	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		ифилогенезом		

## 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать биологию, экологию и современную систематику млекопитающих. <b>ОПК-2.1</b>	<b>Фрагментарные знания</b> биологии, экологии и современной систематики млекопитающих. <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> биологии, экологии и современной систематики млекопитающих.	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> биологии, экологии и современной систематики млекопитающих	<b>Сформированные и систематические знания</b> биологии, экологии и современной систематики млекопитающих.
II этап Уметь применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства <b>ОПК-2.1</b>	<b>Фрагментарное умение</b> применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства/ <b>Отсутствие умений</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения</b> применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства	<b>Успешное и систематическое умение</b> применять свои знания в практике сельского хозяйства, охотничьего хозяйства, мониторинга и охраны природы, современных высокоэффективных технологий производства
III этап Владеть навыками и приемами планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий <b>ОПК-2.1</b>	<b>Фрагментарное применение навыков</b> приемов планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение</b> навыков приемов планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий	<b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение</b> навыков приемов планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий	<b>Успешное и систематическое применение</b> навыков приемов планирования и проведения охранных и мониторинговых мероприятий
I этап Знать и иметь представление	<b>Фрагментарные знания</b> об особенностях	<b>Неполные знания</b> об особенностях структурной	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы</b>	<b>Сформированные и систематические знания</b> об особенностях



Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
особенностях структурной организационных, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в фило- и онтогенезе, иметь представление: об особенностях биологии из экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни и филогенезом ОПК-4.2	структурной организационных, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в фило- и онтогенезе, иметь представление: об особенностях биологии из экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни и филогенезом <b>Отсутствие знаний</b>	организационных, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в фило- и онтогенезе, иметь представление: об особенностях биологии из экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни и филогенезом	<b>знания</b> особенностей структурной организационных, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в фило- и онтогенезе, иметь представление: об особенностях биологии из экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни и филогенезом	структурной организационных, особенности формирования или иных черт строения позвоночных животных в фило- и онтогенезе, иметь представление: об особенностях биологии из экологии конкретных представителей фауны млекопитающих в связи с их образом жизни и филогенезом
II этап Уметь Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии зверей. ОПК-4.2	<b>Фрагментарное умение</b> Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии зверей. / <b>Отсутствие умений</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии зверей.	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии и зверей.	<b>Успешное и систематическое умение</b> Анализировать информацию, касающуюся особенностей экологии зверей.
III этап Владеть навыками и приемами обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов ОПК-4.2	<b>Фрагментарное применение навыков</b> приемов обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> и приемов обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов	<b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> приемов обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов	<b>Успешное и систематическое применение навыков</b> приемов обнаружения, идентификации и классификации представленных объектов

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

#### Контрольные вопросы по курсу «Териология»

1. Кем и когда был введен в науку термин «териология»? Что изучает эта наука?
2. Какие исследователи принимали активное участие в инвентаризации териофауны России? Кому из них принадлежит приоритет в описании новых видов?

3. Какие ученые внесли наибольший вклад в развитие териологических исследований?
4. Какие разделы териологии привлекают наибольшее внимание исследователей?
5. Какова степень изученности представителей разных отрядов млекопитающих?
6. Каковы основные задачи современной териологии?
7. Общая характеристика класса млекопитающих, его система.
8. По каким направлениям шло прогрессивное развитие млекопитающих, обеспечившее их подъем на самую высокую ступень организации и позволившее освоить все жизненные среды?
9. Кто является предком млекопитающих?
10. На чем базируется гипотеза «амфибийного» происхождения млекопитающих Гексли и «рептилийного» – Геккеля?
11. В чем заключался процесс «маммализации» териодонтов?
12. Как шла эволюция млекопитающих в различные геологические эпохи? Какой период считают «золотым веком» млекопитающих?
13. Каковы общие и специфичные анатомо-физиологические приспособления млекопитающих к подземному и водному образу жизни?
14. Каковы приспособления млекопитающих к активному полету?
15. В чем специфика полувоздушных и воздушных форм? В строении каких систем проявляется конвергентное сходство между летучими мышами и птицами?
16. Какие типы локомоций свойственны наземным формам?
17. Какие приспособления к переживанию неблагоприятных периодов года выработались у млекопитающих в процессе эволюции?
18. В чем специфика ритмов суточной активности млекопитающих в разных широтах?
19. В чем преимущества ночного образа жизни? Каковы морфологические адаптации и приспособительные реакции у ночных видов?
20. Каково значение убежищ в жизни млекопитающих?
21. На какие группы подразделяют млекопитающих по отношению их к жилищам?
22. Какие виды млекопитающих нашей фауны – типичные эврифаги, а кого можно считать стенофагами?
23. В каких отрядах у зверей наиболее развит инстинкт запасаения корма? У каких видов он вообще отсутствует?
24. Что такое моно- и полигамия? Какие виды млекопитающих нашей фауны относятся к моногамам, а какие – к полигамам?
25. Какова связь плодовитости с размерами животных?
26. Какие факторы определяют динамику численности млекопитающих?
27. Общая характеристика отрядов утконосы и ехидны.
28. Какие признаки в организации однопроходных являются архайчными?
29. Общая характеристика 7 отрядов сумчатых, их объем и система.
30. Отр. Насекомоядные. Характеристика, объем, распространение, представители и значение.
31. Отр. Афросорициды.
32. Отр. Рукокрылые.
33. Отр. Неполнозубые.
34. Отр. Броненосцы.
35. Отр. Ящеры, или панголины.
36. Отр. Зайцеобразные.
37. Отр. Грызуны.
38. Отр. Хищные.
39. Отр. Китообразные.
40. Отр. Хоботные.
41. Отр. Непарнокопытные
42. Отр. Парнокопытные.

43. Отр. Тупайи.
44. Отр. Приматы.
45. Отр. Даманы.
46. Отр. Сирены
47. Какова роль млекопитающих в экосистемах?
48. Какие виды млекопитающих являются вредителями сельского и лесного хозяйства?
49. Роющая деятельность грызунов и ее значение.
50. Роль экологических знаний при разработке мер борьбы с вредителями лесного, сельского и др. хозяйства.
51. Что изучает медицинская териология?
52. Основные положения учения акад. Е.Н.Павловского о природной очаговости инфекций.
53. Классификация природно-очаговых заболеваний по типу возбудителя и способам передачи инфекции человеку.
54. Клещевой энцефалит. Эпидемиология, профилактика, меры борьбы.
55. Омская геморрагическая лихорадка.
56. Бешенство. Эпидемиология, профилактика, меры борьбы.
57. Где распространены природные очаги чумы? Каковы ее основные формы, меры профилактики и борьбы?
58. Туляремия. Эпидемиология, профилактика, меры борьбы.
59. Токсоплазмоз. Эпидемиология, профилактика, меры борьбы.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**Устный опрос** – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### **Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт	«удовлетворительно»

расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

**Тестирование.** Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

### Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

### Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

### Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.

			выводы сделаны и/или обоснованы.	Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

### **Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Дегтярь А.С.
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Дегтярь А.С.
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Дегтярь А.С.
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Дегтярь А.С.

### **Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

ОПК 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК 2.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных и генетических факторов

Задания закрытого типа

1. Для кого считается нормальным поддержание постоянной температуры тела?

- а) ужа
- б) ежа
- в) жабы
- г) черепахи

Правильный ответ: б

2. Выберите, в какой камере сердца берет свое начало большой круг кровообращения?

- а) левом желудочке;
- б) левом предсердии;
- в) правом желудочке;
- г) правом предсердии

Правильный ответ: а

3. Какая из перечисленных костей не входит в состав нижних конечностей?

- а) бедренная;
- б) голень;
- в) кисть;
- г) стопа.

Правильный ответ: в

4. Где происходит обмен газами у млекопитающих при дыхании?

- а) в альвеолах легких;
- б) в трахее;
- в) в гортани;
- г) в бронхах.

Правильный ответ: а

5. Какой покров тела у бобра?

- а) волосяной
- б) перьевой
- в) хитиновый
- г) чешуйчатый

Правильный ответ: а

6. Какие отделы включает в себя пищеварительный тракт млекопитающих?

- а) рот, глотка, пищевод;
- б) рот, пищевод, желудок, тонкая, толстая кишки, прямая кишка;
- в) рот, желудок, печень, поджелудочная железа, прямая кишка;
- г) рот, пищевод, желудок, печень, поджелудочная железа, тонкая и толстая кишки, прямая кишка с анальным отверстием

Правильный ответ: г

7. Каким образом и откуда питательные вещества и кислород поступают в тело зародыша млекопитающих?

- а) зародыш развивается за счет питательного желтка и дышит через жабры;
- б) из крови матери через кровеносные сосуды плаценты питательные вещества и кислород поступают в кровеносное русло зародыша;+
- в) кровь матери поступает в организм зародыша;
- г) питание и дыхание зародыша не зависит от тела матери.

Задания открытого типа

1. Грудную и брюшную полости в организме млекопитающего разделяет \_\_\_\_\_

Правильный ответ: диафрагма

2. Млекопитающие – это \_\_\_\_\_

Правильный ответ: класс

3. Выберите правильный ответ. Скелет млекопитающих: наружный, внутренний, хитиновый, кремниевый \_\_\_\_\_

Правильный ответ: внутренний

4. Количество отделов в позвоночнике млекопитающих: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: 5

5. Выбери лишнее: ключица, лучевая кость, плечевая кость, запястье \_\_\_\_\_

Правильный ответ: ключица

6. Запишите, что пропущено в предложении «Стопа состоит из предплюсны, ....., фаланг пальцев» \_\_\_\_\_

Правильный ответ: плюсна

7. Зубы млекопитающих делятся на следующие группы:

- А) коренные, клыки, резцы
- Б) малые коренные, большие коренные
- В) резцы, клыки
- Г) у млекопитающих нет подразделения на группы

Правильный ответ: а



8. Желудок у жвачных парнокопытных \_\_\_\_\_

Правильный ответ: многокамерный

9. Газообмен у млекопитающих осуществляется: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: в альвеолах легких и тканях

10. Водные млекопитающие дышат с помощью: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: легких

11. Кровеносная система млекопитающих \_\_\_\_\_

Правильный ответ: замкнутая

12. Сердце млекопитающих \_\_\_\_\_

Правильный ответ: 4-хкамерное

13. Половая система млекопитающих имеет следующую особенность:

\_\_\_\_\_

Правильный ответ: у самок есть матка

ОПК 4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ОПК 4.2 Использует в профессиональной деятельности основные естественные, биологические понятия

Кто из нижеперечисленных относится к отряду Насекомоядных?

- а) мышь;
- б) кенгуру;
- в) крот;
- г) ехидна.

Правильный ответ: в

2. Что представляет собой копыто лошади?

- а) видоизмененный участок кожи
- б) видоизмененный участок костей стопы
- в) видоизмененный участок фаланги пальца
- г) видоизмененный участок костей голени

Правильный ответ: а

3. В чем выражается усложнение нервной системы млекопитающих?

- а) в увеличении коры больших полушарий головного мозга
- б) в увеличении продолговатого мозга
- в) в увеличении спинного мозга
- г) в увеличении нервных узлов

Правильный ответ: а

4. Что имеется в пищеварительной системе млекопитающих в отличие от птиц?

- а) пищевод
- б) печень
- в) набор зубов

г) поджелудочная железа

Правильный ответ: в

5. Кто из нижеперечисленных имеет четырехкамерное сердце в системе кровообращения?

а) ящерица

б) собака+

в) лягушка

г) окунь

Правильный ответ: б

6. Кто из нижеперечисленных является представителем отряда Ластоногие млекопитающие являются:

а) тюлень

б) дельфин

в) кит

г) морж

д) морской котик

е) акула

Правильный ответ: а, г, д

7. Дыхательная система млекопитающих включает в себя:

А) воздухоносные пути

Б) легкие

В) легкие и воздушные мешки

Г) воздухоносные пути и легкие

Правильный ответ: г

8. В сердце млекопитающих кровь:

А) только венозная

Б) только артериальная

В) в левой части артериальная, в правой – венозная +

Г) в левой части венозная, в правой - артериальная

Правильный ответ: в

9. У млекопитающих в отличие от других хордовых есть:

А) безусловные рефлексы

Б) условные рефлексы

В) инстинкты

Г) рассудочная деятельность

Правильный ответ: г

10. Что такое плацента? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Плацента - орган, образующийся во время беременности млекопитающих и обеспечивающий связь плода с организмом матери.

11. Функция плаценты? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Кислород из крови матери проникает в кровь плода, в кровь матери от эмбриона поступает углекислый газ.

12. От кого произошли млекопитающие? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Пресмыкающиеся, конкретно зверозубые ящеры

13. Где формируется плацента во время развития эмбриона у зверей? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: в матке

14. Какие особенности клыков у не жвачных парнокопытных? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: выдвинуты за пределы рта

15. Восстановите последовательность возникновения в ходе эволюции классов хордовых животных и запишите полученную комбинацию в ответ:

1) Рептилии

2) Рыбы

3) Млекопитающие

4) Амфибии

Правильный ответ: 2413

16. Допишите 5 отдел позвоночника млекопитающих: шейный отдел, грудной, поясничный отдел, крестцовый \_\_\_\_\_

Правильный ответ: копчиковый

17. Толстые, упругие волоски, имеют коническую форму и расположены в основном на передней части тела \_\_\_\_\_ животных \_\_\_\_\_

Вибриссы

18. Поедание "мягкого кала" у пушных зверей, который представляет собой отдельные гранулы, покрытые слизью, образующиеся в слепой кишке \_\_\_\_\_

Цекотрофия

19. Сезон спаривания пушных зверей \_\_\_\_\_

Гон

20. Волоски животных, имеющих волосной покров, веретенообразной формы, они длиннее и толще волос других категорий \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Направляющие волосы

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Лучникова, Е. М. Прикладная териология : учебное пособие / Е. М. Лучникова, В. Б. Ильяшенко. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/141575">https://e.lanbook.com/book/141575</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/141575">https://e.lanbook.com/book/141575</a>
Машкин, В. И. Звери России : учебное пособие для вузов / В. И. Машкин, М. А. Ларионова, М. С. Шевнина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47599-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/394691">https://e.lanbook.com/book/394691</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/394691">https://e.lanbook.com/book/394691</a>

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## 8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Перечень лицензионного программного обеспечения

Windows 8.1  
OfficeStandard 2013  
OpenOfficeСвободнораспространяемоеПО  
AdobeacrobatreaderСвободно распространяемое проприетарное программное обеспечение  
ZoomСвободно распространяемое ПО  
SkypeСвободно распространяемое проприетарное программное обеспечение  
YandexBrowserСвободно распространяемое ПО  
Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка»  
Лаборатория ММИС Деканат  
Лаборатория ММИС «Планы»  
Система контент-фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)  
Dr.Web  
7-zip Свободно распространяемое ПО  
MSWindows 8 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA  
UnrealcommanderСвободно распространяемое ПО  
GoogleChromeСвободно распространяемое ПО  
Win 10H

### Перечень профессиональных баз данных

- 1.База данных: животноводство, ветеринария, растениеводство  
<http://f2soft.info/bazi-dannix-spravochniki/baza-dannix-jivotnovodstvo-veterinariya-rastenievodstvo.html>
2. Агро-информ. Информационный портал по сельскому хозяйству <http://www.agro-inform.ru/index.php/bazy-dannux>
- 3.АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных  
<http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	<a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>
Научнаяэлектроннаябиблиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 134 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), сейф).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1) (переносной), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - нитратомер (2) (переносной); снопы; образцы кормов; УЗИ сканер для свиней МУЛЬТИСКАН (переносной); УЗИ СКАН- ГРЕЙД для измерения толщины шпика и мясности (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (информационные стенды (6)).</p> <p>Windows 10 Счет № В-00290688 от 13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>
<p>Аудитория № 132 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проекционный экран (1), проектор (1), ноутбук (переносной)); компьютер (1), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (информационные стенды (5); информационный стеллаж (5)), муляж свиньи (1); муляж полутуши (1)).</p> <p>Windows 10 Счет № В-00290688 от 13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № <a href="#">773-23 от 13.01.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> г. ООО «СкайдНС»; Dr.Web</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>

<p>Договор № <a href="#">РГА12110020</a> от <a href="#">25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	
<p>Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), рНметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)).</p> <p>Win 10Н Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23</a> от <a href="#">26.10.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p>