

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**  
**ЭТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

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

**Программа разработана:**

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

**Рекомендовано:**

Заседанием кафедры Разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика 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 определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1).

**Индикатор достижения компетенции:** - определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животного (ОПК-1.1).

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 кинология представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<b>Знание</b>	
- значения дисциплины для зоотехнии	ОПК-1.1
- биологического статуса органов и систем организма животного	ОПК-1.1
<b>Умение</b>	
- определить биологический статус органов и систем организма животного	ОПК-1.1
- определить биологический статус организма животного в сравнении с общеклиническими показателями	ОПК-1.1
<b>Навык</b>	
– провести эксперимент по определению биологического статуса животного	ОПК-1.1
– способность сравнить общеклинические показатели и показатели органов и систем организма животного	ОПК-1.1
<b>Опыт деятельности</b>	
– Анализ показателей органов и систем организма животного в сравнении с нормативными общеклиническими показателями	ОПК-1.1
– Анализ и интерпретация биологического статуса животного в в сравнении с нормативными общеклиническими показателями и важность для отрасли животноводства	ОПК-1.1

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

Семестр, курс	Трудоем- кость 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>заочная форма обучения 2022 год набора</b>						
3	2/72	6	8	0,2	53,8 /4	Зачет

<b>очная форма обучения 2022 год набора</b>						
3	2/72	18	18	0,2	35,8	Зачет
<b>заочная форма обучения 2023 год набора</b>						
3	2/72	6	8	0,2	53,8 /4	Зачет
<b>очная форма обучения 2023 год набора</b>						
3	2/72	18	18	0,2	35,8	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>						
3	2/72	18	18	0,2	35,8	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> «Классификация поведения»	<b>Раздел 2</b> «Индивидуальное поведение»	<b>Раздел 3</b> «Групповое поведение»
--	---	--

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	2022, 2023, 2024	
			очно	заочно
1.	<b>Раздел 1</b> «Классификация поведения»	Предмет и методы изучения поведения животных. Связь этологии с другими дисциплинами. Классификация поведения.	6	2
2.	<b>Раздел 2</b> «Индивидуальное поведение»	<i>Организация индивидуального поведенческого акта.</i> Сенсорные системы, обеспечивающие реактивность животного организма. Движение как внешнее проявление поведенческого акта. Формы индивидуального поведения. <i>Внутренние побудительные мотивы поведения животных.</i> Потребности. Эмоции как фактор поведения животных. Мотивации поведения животных. <i>Внутренние причины наиболее стойких мотивации поведения.</i> <i>Жажда. Голод.</i> Боль. Страх. Теория возникновения жажды. Внутренний механизм голода. Центральные механизмы страха. Агрессия, и ее зависимость от голода, жажды и других эмоциональных состояний. <i>Механизм формирования личного опыта животных.</i> Рефлексы и инстинкты. Индивидуальный опыт и онтогенез поведения. Наследственность и среда. <i>Механизмы, взаимосвязанные с поведением.</i> Типы нервных систем. Нервные механизмы и поведение млекопитающих. Гормоны и поведение. <i>Опыт и научение.</i> Опыт как результат филогенеза поведения и индивидуальных адаптаций. Виды и механизмы научения. Условный рефлекс и механизмы его образования.	6	2

3.	Раздел 3 «Групповое поведение»	<i>Групповое поведение животных.</i> Виды сообществ животных. Язык общения животных в ассоциациях. Половое поведение животных. <i>Поведение животных в экстремальных условиях.</i> Стресс. Основные положения учения о стрессе. Влияние стресса на продуктивность и размножение животных. Стресс и рост молодняка. Адаптации животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды.			6	2
					18	6
ИТОГО					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	заочно
				2022, 2023, 2024		
1.	Раздел 1 «Классификация поведения»	Практическое занятие № 1 Основы общей этологии животных	Опрос		6	2
2.	Раздел 2 «Индивидуальное поведение»	Практическое занятие № 2 Гомеостаз и поведение: терморегуляция, водный баланс, энергия и питательные вещества. Оценка этологических изменений вследствие одомашнивания. Влияние ограничения движений и жизненного пространства на поведение животных.	Опрос		6	2
3.	Раздел 3 «Групповое поведение»	Практическое занятие № 3 Особенности жизненных проявлений сельскохозяйственных животных. Влияние отдельных элементов среды на их поведение. <i>Элементы практической подготовки: оценка поведения животных в условиях хозяйства</i>	Опрос		6	4
ИТОГО					18	8

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, 2023, 2024		
	Раздел 1 «Классификация поведения»	Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету.		12	18	
	Раздел 2 «Индивидуальное поведение»	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету.		12	18	
	Раздел 3 «Групповое поведение»	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету.		11,8	17,8	

Контроль			-	4
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2
<b>ИТОГО</b>			<b>36</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 «Классификация поведения»	Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326159">https://e.lanbook.com/book/326159</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/326159">https://e.lanbook.com/book/326159</a>
Раздел 2 «Индивидуальное поведение»	Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 504 с. — ISBN 978-5-507-44827-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/247586">https://e.lanbook.com/book/247586</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/247586">https://e.lanbook.com/book/247586</a>
Раздел 3 «Групповое поведение»	Джураева, У. Ш. Физиология и этология животных. Практикум : учебное пособие для вузов / У. Ш. Джураева, Т. В. Ипполитова, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9108-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/221156">https://e.lanbook.com/book/221156</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/221156">https://e.lanbook.com/book/221156</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-1.1)	Определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Определять биологический статус органов и систем организма животных	Проводить сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных

##### 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: «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			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать нормативные общеклинические	Фрагментарные знанияо нормативных	Неполные знанияо нормативных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные и систематические знанияо нормативных

<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b>			
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
показатели органов и систем организма животных <b>(ОПК-1.1)</b>	общеклинических показателях органов и систем организма животных/ <b>Отсутствие знаний</b>	общеклинических показателях органов и систем организма животных	<b>знания</b> нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных	х общеклинических показателях органов и систем организма животных
II этап <b>Уметь</b> определять биологический статус органов и систем организма животных <b>(ОПК-1.1)</b>	<b>Фрагментарное умение</b> Уметь определять биологический статус органов и систем организма животных / <b>Отсутствие умений</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> Уметь определять биологический статус органов и систем организма животных	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> Уметь определять биологический статус органов и систем организма животных	<b>Успешное и систематическое умение</b> Уметь определять биологический статус органов и систем организма животных
III этап <b>Владеть</b> навыками проведения сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных <b>(ОПК-1.1)</b>	<b>Фрагментарное применение навыков</b> проведения сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных/ <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение</b> навыков проведения сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных	<b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение</b> навыков проведения сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных	<b>Успешное и систематическое применение</b> навыков проведения сравнение нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и биологического статуса органов и систем организма животных

### **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.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Понятие о дисциплине, ее связь с другими науками. Классификация поведения.
2. Общая структура и свойства нервной системы.
3. Сенсорные системы и поведения. Химическая, обонятельная и вкусовая рецепция.
4. Слуховой анализатор.
5. Зрительный анализатор.
6. Болевая и тактильная чувствительность. Механизмы болевой сенсорики.
7. Физиология мышц и нервов.
8. Основные виды движений. Центральная регуляция движений.
9. Внутренние мотивы поведения животных. Гомеостаз и поведение.
10. Внутренние мотивы поведения животных. Потребности и мотивации.
11. Внутренние причины наиболее стойких мотиваций. Жажда и голод. Механизмы регуляции.

12. Внутренние причины наиболее стойких мотиваций. Страх и агрессия. Механизмы регуляции.
13. Врожденные и приобретенные формы поведения.
14. Учение о рефлексе. Рефлекс и рефлекторная дуга.
15. Нервные центры и их свойства.
16. Классификация условных рефлексов. Научение. Отличие условных рефлексов от безусловных.
17. Эндокринная система. Гормоны и поведение.
18. Групповое поведение животных. Ассоциации животных и механизмы их поддержания.
19. Половое поведение животных. Механизмы его регуляции.
20. Поведение животных в экстремальных условиях. Стресс и его влияние на организм.

**Задания для подготовки к зачету  
ОПК-1.1**

**Знать** (Значения дисциплины для зоотехнии.)

1. Понятие о дисциплине, ее связь с другими науками. Классификация поведения.
2. Общая структура и свойства нервной системы.

**Уметь**

1. Физиология мышц и нервов.
2. Основные виды движений. Центральная регуляция движений.

**Навык**

1. Внутренние мотивы поведения животных. Гомеостаз и поведение.
2. Внутренние мотивы поведения животных. Потребности и мотивации.

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

***ОПК 1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения***

*ОПК 1.1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных*

1. Происхождение, развитие высших психических функций личности, межличностных отношений, обусловленные особенности социализации в разных культурах и общественно-экономических формациях:

- а) социалгенез
- б) социогенез
- в) мирогенез

Правильный ответ: б

2 Стадия дрессировки, на которой решается задача вызвать впервые ту систему движений, которая нужна человеку:

- а) обучение
- б) натаскивание
- в) наталкивание

Правильный ответ: в

3. Таксисы обеспечивают пространственную ориентацию двигательной активности животных в сторону благоприятных или жизненно необходимых условий среды:

- а) позитивные
- б) положительные
- в) понятные

Правильный ответ: б

4. Приобретение и накопление в онтогенезе индивидуального опыта в соответствии с конкретными условиями среды обитания особи:

- а) бипедализм
- б) импринтинг
- в) научение

Правильный ответ: в

5. Направление отечественной психологии, изучающее проявления, закономерности и эволюцию психического отражения у животных разного уровня развития:

- а) зоопсихология
- б) биопсихология
- в) фаунапсихология

Правильный ответ: а

6. Реакция ... – реакция зрелорождающихся детенышей, проявляющаяся в том, что уже вскоре после появления на свет они неотступно двигаются вслед за родителями (и одновременно друг за другом) \_\_\_\_\_

Правильный ответ: следования

7. Научение, которое заключается в индивидуальном формировании новых форм поведения путем одного лишь непосредственного восприятия действий других животных, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: подражанием

8. Направление исследований, в которых сопоставляются способности к научению животных различных эволюционных ступеней развития, изучается общее и различное в психике животных и человека, называется:

- а) сравнительной психологией
- б) социальной психологией
- в) зоопсихологией

Правильный ответ: а

9. Направление нейробиологии, исследующее физиологические основы процессов поведения генетическими методами:

- а) физиология высшей нервной деятельности
- б) генетика поведения
- в) психофизиология

Правильный ответ: б

10. Конрад Лоренц назвал глубокую привязанность новорожденных животных к первому движущемуся объекту \_\_\_\_\_

Правильный ответ: импринтингом

11. Таксисы, выражающиеся во врожденной реакции животного на силу тяжести, называются \_\_\_\_\_

Правильный ответ: геотаксисами



12. Совокупность сформировавшихся в процессе развития данного вида животных наследственно закрепленных, врожденных, общих для всех представителей вида компонентов поведения, составляющих основу жизнедеятельности животных, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: инстинктивным поведением

13. Изменения, происходящие в генах или хромосомах, называются \_\_\_\_\_

Правильный ответ: мутацией

14. Исследованиями, посвященными психической регуляции поведения высших млекопитающих в России, занимались:

- а) Рулье и Кювье
- б) Фабри и Фрейд
- в) Фабри и Ладыгина-Котс

Правильный ответ: в

15. Первый закон эволюции гласит, что эволюция в разные периоды происходит \_\_\_\_\_

Правильный ответ: с разной скоростью

16. Врожденные, генетически фиксированные реакции на определенные агенты среды называются \_\_\_\_\_

Правильный ответ: таксисами

17. Вид таксисов, выражающийся во врожденной реакции животного на свет \_\_\_\_\_

Правильный ответ: фототаксисы

18. Стадия дрессировки, в ходе которой усилия дрессировщика направлены на закрепление выработанного навыка и надежности его воспроизведения, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: упрочением

19. Раздел этологии, изучающий формы движений тела, ориентацию животных в пространстве, территориальные и социальные отношения особей, звуковое общение животных, поведение при размножении и связанные с ним формы заботы о потомстве \_\_\_\_\_

Правильный ответ: частная этология

20. Метод исследований в этологии, основанный на регистрации различных поведенческих реакций с помощью тривиальных (описание) и современных средств \_\_\_\_\_

Правильный ответ: наблюдение

#### **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.

### ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
<b>Раздел 1</b> «Классификация поведения»	ОПК-1.1	Этап I	Опрос	1-е занятие
<b>Раздел 2</b> «Индивидуальное поведение»	ОПК-1.1	Этап I	Опрос	2-е занятие
<b>Раздел 3</b> «Групповое поведение»	ОПК-1.1	Этап I	Опрос	3-е занятие

**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 расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
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 вопросы. 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 выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. 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.

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326159">https://e.lanbook.com/book/326159</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/326159">https://e.lanbook.com/book/326159</a>
Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник для вузов / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 504 с. — ISBN 978-5-507-44827-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/247586">https://e.lanbook.com/book/247586</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/247586">https://e.lanbook.com/book/247586</a>
Джураева, У. Ш. Физиология и этология животных. Практикум : учебное пособие для вузов / У. Ш. Джураева, Т. В. Ипполитова, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9108-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/221156">https://e.lanbook.com/book/221156</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/221156">https://e.lanbook.com/book/221156</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**

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Режим доступа</b>
Общероссийская сеть распространения правовой информации	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

Наименование ресурса	Режим доступа
«Консультант Плюс»	
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>
Научная электронная библиотека	<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 № РГА12110020 от 25.12.2023 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</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>



<p>Договор № <a href="#">РГА12110020</a> от <a href="#">25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</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 ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Zoom Video Communications, Inc.; Skype Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; 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</a> от <a href="#">13.01.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23</a> от <a href="#">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</a> от <a href="#">26.10.2023</a> г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web 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>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</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 10H Счет №АИЦ-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 ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Zoom Video Communications, Inc.; Skype Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; 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>