

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

Искусственное осеменение

Научная специальность	4.2 Зоотехния и ветеринария 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных
Форма обучения	очная

Программа разработана:

Войтенко Л.Г. _____ профессор доктор вет. наук профессор
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры акушерства, хирургии и физиологии домашних животных
протокол заседания от 19.03.2024 г. № 8 Зав. кафедрой _____ Войтенко Л.Г.
(подпись)

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 знания, умений и навыков:

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Искусственное осеменение».

- знания, умения, навыки и опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

анатомию и физиологию половых органов самок различных видов животных, инструменты и методы искусственного осеменения разных видов животных.;

уметь:

применить полученные знания на практике в искусственном осеменении; проводить манипуляции при искусственном осеменении животных.;

владеть:

методами получения спермы от самцов-производителей, методами оценки, хранения и использования спермы для искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных.;

иметь опыт деятельности: обращение с инструментарием в лабораторных и производственных условиях, техникой обследования и подготовки животных. Опыт в проведении искусственного осеменения животных.

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

Се- мestr	Трудо- емкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоя- тельная работа, час.	Форма промежу- точной аттестации (экс./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очная форма обучения, 2022 - 2024 г. набора						
4	3/108	18	18	14	72	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):

Структура дисциплины «Искусственное осеменение»			
Раздел 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»	Раздел 2 «Бесплодие (импотенция) производителей»	Раздел 3 «Получение спермы и использование племенных производителей»	Раздел 4 «Физиология, биохимия. Технология искусственного осеменения животных»

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	Кол-во часов
			Очная форма обучения
			2022 -2024 гг.
	Раздел 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»	Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Роль и значение желтого тела яичника. Основы естественного осеменения животных.	4
	Раздел 2 «Бесплодие (импотенция) производителей»	Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	6
	Раздел 3 «Получение спермы и использование племенных производителей»	Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации искусственной вагины. Признаки эякуляции. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
			Очная форма обучения
			2022 -2024 гг.
	Раздел 4 «Физиология, биохимия и биофизика спермы. Технология искусственного осеменения животных»	Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Технология искусственного осеменения самок. Организация искусственного осеменения животных и птиц.	6
<i>Итого</i>			18

3.3 Содержание практических 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 практических занятий. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов
				Очная форма обучения
				2022 -2024 гг.
1	Раздел 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»	Практическое занятие № 1 Анатомо-физиологическая, топографическая характеристика и особенности строения половых органов самок. Практическое занятие № 2 Хирургические методы подготовки самцов-пробников для выявления половой охоты у коров..	Опрос	2
				2
2	Раздел 2 «Бесплодие (импотенция) производителей»	Практическое занятие № 3 Освоение систем диагностики, терапии и профилактики гинекологической патологии.	Опрос	2
3	Раздел 3 «Получение спермы и использование племенных производителей»	Практическое занятие № 4 Подготовка растворов, материалов и инструментов в искусственном осеменении. Практическое занятие №5 Подготовка оборудования и получение спермы от производителей животных и птиц. Практическое занятие №6 либровка оборудования для исследования спермы.	Опрос	1
				2
				1
4	Раздел 4 «Физиология, биохимия и	Практическое занятие №7 Оценка качества спермы. Практическое занятие №8	Опрос	2
				2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название практических занятий. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов
				Очная форма обучения
				2022 -2024 гг.
	биофизика спермы. Технология искусственного осеменения животных»	Разбавление, хранение и транспортировка спермы Практическое занятие №9 Подготовка оборудования и проведение мероприятий по искусственному осеменению самок. Практическое занятие №10 искусственного осеменения животных и птиц в условиях промышленных предприятий. Разработка схемы проведения и учета результатов искусственного осеменения самок частных владельцев.		2
2				
Итого				18

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	Кол-во часов
			Очная форма обучения
			2022 -2024 гг.
1	Раздел 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к экзамену.	14
	Раздел 2 «Бесплодие (импотенция) производителей»	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к экзамену.	18
	Раздел 3 «Получение спермы и использование племенных производителей»	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к экзамену.	17
	Раздел 4 «Физиология, биохимия и биофизика спермы. Технология искусственного осеменения животных»	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к экзамену.	23

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
			Очная форма обучения
			2022 -2024 гг.
<i>Итого</i>			72

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. Подготовка к практическим занятиям	Акушерская физиология и патология : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114926 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114926
	Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер	https://e.lanbook.com/book/109416
	Биотехника репродукции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/115088
	Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8668-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197481 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/197481
	Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book206339

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Раздел 2. Подготовка к практическим занятиям	Акушерская физиология и патология : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114926 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114926
	Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер	https://e.lanbook.com/book/109416
	Биотехника репродукции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/115088
	Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8668-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197481 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/197481
	Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206339
Раздел 3. Подготовка к практическим занятиям	Акушерская физиология и патология : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 33 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/114926

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	//Лань:электронно-библиотечнаясистема.— URL: https://e.lanbook.com/book/114926 .— Режим доступа	
	Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара :СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер	https://e.lanbook.com/book/109416
	Биотехника репродукции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/115088
	Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8668-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197481 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/197481
	Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206339
Раздел 4. Подготовка к практическим занятиям	Акушерская физиология и патология : учебное пособие/составители Л.Г.Войтенко [и др.]. — Персиановский :Донской ГАУ, 2018. — 33 с. — Текст :электронный //Лань:электронно-библиотечнаясистема.— URL: https://e.lanbook.com/book/114926 .— Режим доступа	https://e.lanbook.com/book/114926
	Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара :СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст :	https://e.lanbook.com/book/109416

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Биотехника репродукции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/115088
	Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8668-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197481 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/197481
	Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206339

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ

ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень показателей и критериев оценивания с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
Знать I этап	Уметь II этап	Навык и (или) опыт деятельности III этап
необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки;	Применить необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки;	В необходимой системе знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки;	правильно пользоваться методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;	владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;
методы и средства, применяемые в биотехнологических схемах регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.	уметь применять методы и средства, применяемые в биотехнологических схемах регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.	практического применения методов и средств биотехнологических схем регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания

Полученные аспирантом знания, умения и навыки оцениваются 2-балльной шкалой: «не зачтено», «зачтено».

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	не зачтено	зачтено
I этап Знать	Фрагментарные знания в области владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие навыков	Сформированные и систематические знания в области владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
II этап Уметь	Фрагментарное умение: применить систему знаний в области,	Успешное и систематическое умение применить систему зна-

	соответствующей направлению подготовки / Отсутствие навыков	ний в области, соответствующей направлению подготовки
III этап Владеть навыками и (или) опытом деятельности	Фрагментарное применение навыков применить систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие навыков	Успешное и систематическое применение применить систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает в себя: устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы и т.д.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

Вопросы к зачету:

1. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных с учетом физиологического состояния.
2. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела.
3. Половые гормоны самок.
4. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов).
5. Зрелость организма.
6. Возраст и масса животных для осеменения.
7. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных.
8. Роль и значение желтого тела яичника. Основы естественного осеменения животных.
9. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.
10. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция.
11. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.
12. Научные основы и технология получения спермы.
13. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
14. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха.
15. Условия для нормальной эксплуатации искусственной вагины.
16. Признаки эякуляции.
17. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.
18. Физиология, биохимия и биофизика спермы.
19. Оценка качества спермы.
20. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.
21. Технология искусственного осеменения самок.
22. Организация искусственного осеменения животных и птиц.

Задания для подготовки к зачету

Указываются формируемые показатели и критерии оценивания

Знать:

1. Необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки.
2. Методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки;
3. Методы и средства, применяемые в биотехнологических схемах регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.

Уметь:

1. Применить необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки.
2. Правильно пользоваться методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
3. Применять методы и средства, применяемые в биотехнологических схемах регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.

Владеть навыками

1. Исполнения знаний в области, соответствующей направлению подготовки.
2. Владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки.
3. Практического применения методов и средств биотехнологических схем регулирования воспроизводительной функции у животных, основные принципы при организации взятия, хранения и использования спермы животных, знание методов асептики и антисептики и их применения в искусственном осеменении животных.

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

«УТВЕРЖДАЮ»
РЕКТОР УНИВЕРСИТЕТА, ПРОФЕССОР
_____ В.Х. ФЕДОРОВ
« ____ » _____ 202__ г.

БИЛЕТ № _____
к кандидатскому экзамену по направлению подготовки
«Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»

1. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела.
2. Методы стимуляции половой функции самок
3. Условия для нормальной эксплуатации искусственной вагины

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

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 и навыков, 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 и (или) опыта деятельности 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 и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- 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.

Содержание критериев оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Искусственное осеменение»
в форме ЗАЧЕТА

Оценка зачета (уровень освоения компетенций)	Требования к уровню освоения материала
--	--

«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма
1. По материалу раздела №1	Устный опрос	март
1. По материалу раздела №2	Устный опрос	апрель
1. По материалу раздела №3	Устный опрос	май
1. По материалу раздела №4	Устный опрос	июнь

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины и их характеристики, критерии и шкалы оценивания

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний Аспирантов, предусматривающий уровень овладения показателями и критериями оценивания, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

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

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы аспиранта 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 аспирантов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы аспирантов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение аспирантами 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 использо-

вать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность аспирантов к их выполнению.

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

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы аспирантов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления аспирантов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед аспирантами 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 аспирантов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний аспирантов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все аспиранты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного аспиранта.

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

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

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

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов Аспирантов. 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
Аспирант отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	
Аспирант 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 %	
Аспирант принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений Аспиранта, полнота и правильность ответов 60-79%	
Аспирант демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность Аспиранта при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. 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 устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Авдеенко, В. С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3500-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206339 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109416 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Биотехника репродукции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115088. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/206339</p> <p>https://e.lanbook.com/book/109416</p> <p>https://e.lanbook.com/book/115088</p>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8668-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197481. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Акушерская физиология и патология : учебное пособие / составители Л. Г. Войтенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114926. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/197481</p> <p>https://e.lanbook.com/book/114926</p>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице (72 час.).

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Трудоемкость, час.
Модуль 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»»		
Раздел 1 «Анатомо-физиологические основы размножения животных»		
Подготовка к лекции	Изучение теоретического материала согласно учебника Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных С.-П. 2012	7
Подготовка к лабораторной работе	Изучение практического материала согласно методическим указаниям А.П. Студенцов, В.С. Шипилов Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Учебник (Под. ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролубова) М.: Колос, 2005	7
Итого по разделу		14 ч
Раздел 2 «Бесплодие (импотенция) производителей»		
Подготовка к лекции	Изучение теоретического материала согласно учебника Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных С.-П. 2012	8
Подготовка к лабораторной работе	Изучение практического материала согласно методическим указаниям А.П. Студенцов, В.С. Шипилов Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Учебник (Под. ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролубова) М.: Колос, 2005	10
Итого по разделу		18 ч
Раздел 3 «Получение спермы и использование племенных производителей» »		
Подготовка к лекции	Изучение теоретического материала согласно учебника Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных С.-П. 2012	7
Подготовка к лабораторной работе	Изучение практического материала согласно методическим указаниям А.П. Студенцов, В.С. Шипилов Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Учебник (Под. ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролубова) М.: Колос, 2005	10
Итого по разделу		17 ч
Раздел 4 «Физиология, биохимия и биофизика спермы»		
Подготовка к лекции № 1	Изучение теоретического материала согласно учебника Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных С.-П. 2012	12
Подготовка к лабораторной работе №1	Изучение практического материала согласно методическим указаниям А.П. Студенцов, В.С. Шипилов Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Учебник (Под. ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролубова) М.: Колос, 2005	11
Итого по разделу		23 ч

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Home Get Genuine
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО
- Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Unreal Commander Свободно распространяемое ПО
- Dr. Web
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- 7-zip Свободно распространяемое ПО
- Zoom, Свободно распространяемое ПО
- Лаборатория ММИС «Планы»
- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuineWCOA

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа <https://www.omicsonline.org/>
2. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа <http://www.garj.org/>
3. AGRIS (Agricultural Research Information System) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
4. КиберЛенинка Cyberleninka — Scientific Electronic Library – научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс – русскоязычный)]: сайт. –
Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
6. Web of Science (WoS, ISI) [Электронный ресурс] : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.): сайт. –
Режим доступа: <http://webofknowledge.com>.

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	http://www.Don-agro.ru
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения РФ	http://www.rospotrbnadzor.ru/

Перечень профессиональных баз данных

1. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа <https://www.omicsonline.org/>
2. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа <http://www.garj.org/>
3. AGRIS (Agricultural Research Information System) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
4. КиберЛенинка Cyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс – русскоязычный): сайт. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
6. Web of Science (WoS, ISI) [Электронный ресурс] : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.): сайт. – Режим доступа: <http://webofknowledge.com>.

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

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Лаборатория акушерства и гинекологии, анестезиологии, неврологии, дерматологии- укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 412 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория акушерства и гинекологии, анестезиологии, неврологии, дерматологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья (16); доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор(1), ноутбук (1) (переносной); специализированное учебное оборудование - тренажер для родовспоможения(1); лабораторный шкаф(1), гистопрепараты (переносное), микроскопы(8) (переносное), набор инструментов для РОДОВСПОМОЖЕНИЯ(1) (переносное), стенд: набор с инструментами для родовспоможения (1), прибор для оттаивания спермы(1) (переносное), тонометр(1) (переносное), инструменты для искусственного осеменения(3) (переносное), ЛТК Зорька(1) (переносное), УЗИ(1)ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ПОРТАТИВНЫЙ (переносное), "Ключ"(1) (переносное); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - макеты(6), стенд с инструментами диски с учебными фильмами (переносное).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; 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; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое П</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 408 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – телевизор (1), видеомэгаффон (1); специализированное учебное оборудование - ЛТК Зорька (1); ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ПОРТАТИВНЫЙ "Ключ"(1), набор инструментов для РОДОВСПОМОЖЕНИЯ (1) (переносное); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты (переносные)</p>	<p>ский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 413а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - тонометр (2), УЗИ (переносное) (1) учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты (переносные)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</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 № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № PFA12110020 от 25.12.2023 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>