

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки _____ **36.03.02 Зоотехния**
Направленность программы _____ **Продуктивное животноводство и кинология**
Форма обучения _____ **Очная, заочная**

Программа разработана:

Семенченко С.В. _____ **доцент** _____ **канд. с.-х. наук** _____ **доцент**
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

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

п. Персиановский, 2024 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Производственная
Тип	Преддипломная
Способ проведения	Стационарная; выездная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Планируемые результаты обучения по практике «Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства)» - знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных (**ПК-1**)

Индикаторы достижения компетенции:

- Проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (**ПК-1.1**);

- Проводит подбор племенных животных и материалов (спермопроизводителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий (**ПК-1.2**);

- Организует работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных (**ПК-1.3**).

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	- Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	ПК-1.1 - Проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по	<p><i>Знание:</i> анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p> <p><i>Умение:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями</p>

		<p>качеству потомства, производителей и маток по препо- тентности;</p>	<p>воспроизводства стада.</p> <p><i>Навык:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</p>
	<p>ПК-1.2 - Проводит подбор племенных животных и материалов (спермопроизводителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий;</p>		<p><i>Знание:</i> анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p> <p><i>Умение:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p> <p><i>Навык:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</p>
	<p>ПК-1.3 - Организует работу по определению по-</p>		<p><i>Знание:</i> анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и со-</p>

	казателей продуктивности и воспроизводства племенных животных	держания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.
		<i>Умение:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.
		<i>Навык:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.
		<i>Опыт деятельности:</i> способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость Производственная практика «Преддипломная практика»

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель
очная форма обучения 2022, 2023, 2024 год набора		
4	5	3,33
заочная форма обучения 2022, 2023, 2024 год набора		
5	5	3,33

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой преддипломной практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов; Составление календарного плана прохождения практики. Выполнение теоретических исследований в соответствии с заданием на практику.

2	Основной этап	Выполнение производственных заданий, сбор, и систематизация фактического и библиографического материала. Анализ и обобщение собранного в ходе практики материала. Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных. Выявление экологического состояния сельскохозяйственных угодий, неблагоприятные для окружающей среды. Планирование и способы снижения негативного действия на окружающую среду. Определить агроклиматическую, экономическую характеристику хозяй-
3	Подготовка отчета по практике.	Сбор материалов, подготовка и оформление отчета. Оформление отчета и дневника
	Итого	180 ч

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Студент должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальное задание практиканта, утвержденное руководителем практики;
2. Рабочий график практиканта, утвержденный руководителем практики;
3. Отчет по практике, подписанный студентом, содержащий анализ проделанной работы, выводы, список литературы.

Форма отчета студента зависит от направления научно-исследовательской работы, а также его индивидуального задания.

Отчет представляется в письменном виде.

Отчетностью по научно-исследовательской работе могут служить:

- реферативное описание литературных источников по теме ВКР (не менее 25);
- описание научных методик в соответствии с программой ВКР;
- подготовленная к опубликованию научная статья, доклад, эссе;
- доработка промежуточных результатов исследований по теме ВКР.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1 /ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3)	Способен выводить, совершать и сохранять породы, типы, линии	Проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по	анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в обла-	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производ-

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	животных	продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	сти производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	ства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.
		Проводит подбор племенных животных и материалов (спермопроизводителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения	анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и содержания	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способности использовать современные технологии производства продукции животноводства и	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способности использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания мо-

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		пород, типов и линий	жания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	лодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.
		Организует работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных	анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	способности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, способности проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, способности применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются по шкале: «зачтено», «не зачтено».

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения		
	«не зачтено»	«зачтено»	
изводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада (ПК-1.1)	логий производства продукции животноводства и выращивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада / Отсутствие знаний	нения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада	рацивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада
<p>II этап</p> <p>Уметь Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осемен-</p>	<p>Фрагментарное умение Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства про-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение Обосновывать принятие конкретных решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства и выращивания искусственного осе-</p>	<p>Успешное и систематическое умение Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продук-</p>

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
ние, кормление и содержание различных видов животных. (ПК-1.1)	молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных видов животных. / Отсутствие умений	видов животных.	няка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных видов животных.	кусственное осеменение, кормление и содержание различных видов животных.
<p>III этап</p> <p>Иметь навык Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять со-временные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий (ПК-1.1)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять со-временные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий / Отсутствие знаний</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять со-временные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять со-временные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять со-временные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>
<p>I этап</p> <p>Знать Этологические особенности животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей</p>	<p>Фрагментарные знания Этологические особенности животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических</p>	<p>Неполные знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии живот-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности жи-</p>	<p>Сформированные и систематические знания этологические особенности животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности жи-</p>

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	ных и техно-логию воспроизводства стада / Отсутствие знаний			гии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада
<p>II этап</p> <p>Уметь Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных видов животных (ПК-1.2).</p>	<p>Фрагментарное умение Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение Обосновывать принятие конкретных решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения Обосновывать принятие конкретных решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, прогнозировать последствия изменений в содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных</p>	<p>Успешное и систематическое умение Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, оказывать первичную помощь производственному персоналу и населению при возможных авариях, катастроф и стихийных бедствий, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проводить и искусственное осеменение, кормление и содержание различных видов животных.</p>

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	видов животных. / Отсутствие умений			
<p>III этап</p> <p>Иметь навык Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий (ПК-1.2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков / Отсутствия знаний Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в содержании животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков Принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>
<p>I этап</p> <p>Знать Этологические особенности животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, оборудования, механизации и автоматизации технологических процессов в кормопроизводстве и</p>	<p>Фрагментарные знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, оборудования, механизации и автоматизации технологических процессов в</p>	<p>Неполные знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, оборудования, механизации и автоматизации технологических процессов в</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, оборудования, механизации и автоматизации техно-</p>	<p>Сформированные и систематические знания Этологических особенностей животных; происхождения и эволюции, породообразования, методов разведения, селекции, конституции и методов оценки продуктивности животных. Конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных, оборудования, механизации и автоматизации техно-</p>

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения		
	«не зачтено»	«зачтено»	
<p>первичной переработке продукции животноводства; средств автоматизации, механизации в животноводстве. режимов содержания животных, рационов кормления, последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных племенных и продуктивных качеств животных, методов их оценки, основанной на знании их биологических особенностей Техники безопасности при работе с с.-х. животными; методов защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и техно-логию воспроизводства стада (ПК-1.3)</p>	<p>ческих процессов в кормопроизводстве и первичной переработке продукции животноводства; средств автоматизации, механизации в животноводстве. режимов содержания животных, рационов кормления, последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных племенных и продуктивных качеств животных, методов их оценки, основанной на знании их биологических особенностей Техники безопасности при работе с с.-х. животными; методов защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и техно-логию воспроизводства стада / Отсутствие знаний</p>	<p>продукции животноводства; средств автоматизации, механизации в животноводстве. режимов содержания животных, рационов кормления, последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных племенных и продуктивных качеств животных, методов их оценки, основанной на знании их биологических особенностей Техники безопасности при работе с с.-х. животными; методов защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и техно-логию воспроизводства стада</p>	<p>логических процессов в кормопроизводстве и первичной переработке продукции животноводства; средств автоматизации, механизации в животноводстве. режимов содержания животных, рационов кормления, последствий изменений в кормлении, разведении и содержания животных племенных и продуктивных качеств животных, методов их оценки, основанной на знании их биологических особенностей Техники безопасности при работе с с.-х. животными; методов защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка физиологии воспроизводства животных; технологии случки и искусственного осеменения; методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и техно-логию воспроизводства стада</p>
<p>II этап Уметь Обосновывать</p>	<p>Фрагментарное умение Обосновывать</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое</p>	<p>В целом успешное, но содержащее от- матическое умение</p>

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения		
	«не зачтено»	«зачтено»	
<p>держания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий (ПК-1.3)</p>	<p>вотноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий / Отсутствие умений</p>	<p>жимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в содержании животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>механизации в животноводстве, соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей, владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>

6.3 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

Задания для подготовки к зачету

1. История сельскохозяйственного опытного дела в России
2. Структура процесса исследования. Этапы исследования и их характеристика.
3. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.
4. Характеристика основных методов биологических исследований (обследование, историческое сравнение, логический метод).
5. Характеристика основных методов биологических исследований. Экспериментальный метод.
6. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в птицеводстве.
7. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в свиноводстве.
8. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в скотоводстве.
9. Экономическая оценка результатов опыта. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.
10. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Подготовительный (уравнительный), переходный, основной (учётный), заключительный периоды и их назначение в проведении эксперимента.
11. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода пар-аналогов.
12. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода сбалансированных групп.
13. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода однойцовых двоек.

14. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода миниатюрного стада.
15. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода интегральных групп (двухфакторный и многофакторный комплексы).
16. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода периодов.
17. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов групп- периодов и групп- периодов с обратным замещением.
18. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов повторного замещения и латинского квадрата.
19. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.
20. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта. Формы связи с. х. науки с производством.
21. Литературное оформление результатов исследований. Формы научных работ.
22. Методика написания научной статьи, по результатам эксперимента. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.
23. Методика написания выпускной квалификационной работы(проекта), выполненной на основе анализа работы отрасли. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.
24. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.
25. Требования, предъявляемые к оформлению выпускной квалификационной работы (проекта).
26. Основные статистические параметры вариационных рядов и их оценка для анализа результатов эксперимента.
27. Необходимость биометрической обработки для характеристики идентичности подопытных групп в начале эксперимента.
28. Понятие об уровне вероятности и уровне существенности (значимости).
29. Критерий достоверности и его связь с уровнем значимости (существенности).
30. Оценка результатов исследования. Таблица Стьюдента.
33. Изучение связи между признаками. Понятие функциональной и корреляционной связи.
34. Изучение связи между признаками. Коэффициент корреляции и коэффициент регрессии.
35. Анализ и оценка результатов исследований при изучении связи между признаками.
36. Основы дисперсионного анализа. Задачи дисперсионного анализа.
37. Однофакторный дисперсионный анализ. Показатель силы влияния и показатель достоверности силы влияния, оценка результатов исследования.
38. Научные исследования в России в XVIII –XIX веке и основоположники российской науки
39. Система организации научно-исследовательской работы по зоотехнии в России
40. Современное состояние опытного дела в животноводстве. Значение науки в реализации Продовольственной программы нашей страны.

ПК-1.1

Знать

1. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.

2. Характеристика основных методов биологических исследований (обследование, историческое сравнение, логический метод).

Уметь

1. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода пар- аналогов.

2. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода сбалансированных групп.

Навык

1. Понятие об уровне вероятности и уровне существенности (значимости).

2. Критерий достоверности и его связь с уровнем значимости (существенности).

ПК-1.2

Знать

1. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности про-

ведения опытов в свиноводстве.

2. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в скотоводстве.

Уметь

1. Характеристика основных методов биологических исследований. Экспериментальный метод.

2. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в птицеводстве.

Навык

1 Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов повторного замещения и латинского квадрата.

2. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.

ПК-1.3

Знать

1. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Подготовительный (уравнительный), переходный, основной (учетный), заключительный периоды и их назначение в проведении эксперимента.

Уметь

1. Литературное оформление результатов исследований. Формы научных работ.

2. Методика написания научной статьи, по результатам эксперимента. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.

Навык

1. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода миниатюрного стада.

2. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода интегральных групп (двухфакторный и многофакторный комплексы).

ПК-1.1

Знать

1. История сельскохозяйственного опытного дела в России

2. Структура процесса исследования. Этапы исследования и их характеристика.

Уметь

1. Экономическая оценка результатов опыта. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.

2. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода периодов.

3. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов групп- периодов и групп-периодов с обратным замещением.

Навык

1. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта. Формы связи с. х. науки с производством.

2. Методика написания выпускной квалификационной работы(проекта), выполненной на основе анализа работы отрасли. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.

ПК-1.2

Знать

1. Требования, предъявляемые к оформлению дипломной работы (проекта).

2. Основные статистические параметры вариационных рядов и их оценка для анализа результатов эксперимента.

Уметь

1. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.

2. Необходимость биометрической обработки для характеристики идентичности подопытных групп в начале эксперимента.

Навык

1. Оценка результатов исследования. Таблица Стьюдента.

2. Анализ и оценка результатов исследований при изучении связи между признаками.

3. Основы дисперсионного анализа. Задачи дисперсионного анализа.

ПК-1.3

Знать

1. Изучение связи между признаками. Понятие функциональной и корреляционной связи.
2. Изучение связи между признаками. Коэффициент корреляции и коэффициент регрессии.

Уметь

1. Однофакторный дисперсионный анализ. Показатель силы влияния и показатель достоверности силы влияния, оценка результатов исследования.

2. Научные исследования в России в XVIII –XIX веке и основоположники российской науки

Навык

1. Система организации научно-исследовательской работы по зоотехнии в России

2. Современное состояние опытного дела в животноводстве. Значение науки в реализации Продовольственной программы нашей страны.

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

ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных

ПК-1.1 Проводит отбор и оценку и племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препоментности

Предди-
пломная практи-
ка

Задания закрытого типа 25 %

1. Что из перечисленного **не является** фактором, влияющим на результативность подбора животных:

- 1) наследственность
- 2) целеустремленность
- 3) темперамент спариваемых животных
- 4) возраст спариваемых животных
- 5) масть животных

Правильный ответ: 3

2. Установите соответствие между определениями

- 1) вводное
 - 2) промышленное
 - 3) поглотительное
 - 4) воспроизводительное
 - 5) гибридизация
- А) скрещивание, применяющееся для коренного улучшения хозяйственно-полезных признаков малопродуктивных пород с-х животных
Б) спаривание животных разных видов или родов
В) скрещивание для выведения новых пород с-х животных
Г) скрещивание, применяющееся для корректировки отдельных признаков пород с-х животных
Д) скрещивание для получения пользовательных (товарных) животных
- Правильный ответ: 1-Г, 2-Д, 3-А, 4-В, 5-Б

3. О племенной ценности производителя свидетельствует:

- а) высокая корреляция «матери – дочери»;
- б) изменчивость дочерей ниже, чем изменчивость матерей;
- в) среднее значение количественного признака всех ее потомков;
- г) отклонение продуктивности дочерей в сторону наследственных задатков матерей

Правильный ответ: в

4. Укажите основные принципы оценки производителей по качеству потомства:

- а) Сравнение мать-дочь, дочь-мать, отец-сын, сын-отец
 - б) Сравнение дочь-мать, дочь-ровестницы, дочь-стандарт, дочь-дочери других производителей
 - в) Сравнение дочь-мать, дочь-бабушка, сын-отец, сын-дедушка
 - г) Сравнение дочь-мать, дочь-бабушка, сын-отец, сын-дедушка
- Правильный ответ: б

5. Определение племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признаков и назначение их для дальнейшего использования, называется:

- а) Бонитировка
- б) Выранжировка
- в) Оценка
- г) Прогнозирование

Правильный ответ: а

Задания открытого типа 75%

6. Определите среднесуточный прирост (в граммах) за период откорма, если живая масса подсвинка в 6 месяцев составила 120 кг, а в возрасте 90 дней - 40 кг. _____

Правильный ответ: 889 грамм

7. Перечислите селекционируемые признаки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности

Правильный ответ: (удой, содержание жира в молоке, содержание белка в молоке)

8. Средний удой молока по стаду коров составил – 3200 кг, а средний удой коров, входящих в состав племядра – 4800 кг. Определите селекционный дифференциал _____ кг.

Правильный ответ: 1600 кг.

9. Свойства препотентности связывают с: _____

Правильный ответ: гомозиготностью по доминантным генам, достигнутой длительным гомогенным подбором и непрерывным целеустремленным отбором

10. Спаривание животных, находящихся в родстве называется _____

Правильный ответ: инбридингом

11. Определите относительный прирост живой массы (в %) за исследуемый период, если масса бычка в 180 дней была 170 кг, а при рождении 30 кг. _____ %

Правильный ответ: 467 %

12. Как называется скрещивание двух или нескольких пород, используемое для получения товарных (пользовательных) животных _____

Правильный ответ: промышленное

13. В базе данных племенных животных хранится информация за _____

Правильный ответ: продуктивный период

14. Сколько составит коэффициент молочности, если удой коровы за лактацию был 9300 кг, а ее живая масса – 620 кг? _____ кг

Правильный ответ: 1500 кг

Укажите, как определяется интенсивность отбора: _____

Правильный ответ: % ежегодного выбраковывания маточного поголовья

15. Процесс удаления животных из основного стада дальнейшей постановкой на откорм в хозяйства с меньшим уровнем продуктивности, называется: _____

Правильный ответ: Выбраковка

16. Укажите при помощи какого коэффициента рассчитывается часть влияния наследственного материала на развитие признаков селекции: _____

Правильный ответ: Коэффициент наследования

17. Определите: абсолютный (А, кг), среднесуточный (СП, грамм) и относительный (К, %) приросты у подсвинка за изучаемый период, если в 2-х месячном возрасте он весил 22 кг, а в 6 месяцев он весил 103 кг. При условии, что 1 месяц мы принимаем за 30 дней.

А = _____ кг., СП = _____ гр., К = _____ %

	<p><i>Правильный ответ: A = 81 кг., СП = 675 гр., K = 368 %</i></p> <p>18. Как называется скрещивание, которое применяют для выведения новых пород с.-х. животных _____</p> <p><i>Правильный ответ: Заводское или воспроизводительное</i></p> <p>19. При отборе с.-х. животных – взятие промеров, глазомерный (осмотр и прощупывание), и бальный методы применяют для оценки животных по _____</p> <p><i>Правильный ответ: Экстерьеру</i></p> <p>20. Вводное скрещивание иначе называют _____</p> <p><i>Правильный ответ: Прилитие крови</i></p>
<p><i>ПК-1.2 Проводит подбор племенных животных и материалов (спермопроизводителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий</i></p>	
<p><i>Предди- пломная практи- ка</i></p>	<p>Задания закрытого типа 25 %</p> <p>1. Укажите, как называется спаривание между собой животных, которые принадлежат к одной заводской линии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Линейное разведение 2) Кросс линий 3) Прилитие крови 4) «Освежение» крови 5) Чистопородное разведение <p><i>Правильный ответ: 1</i></p> <p>2. Установите соответствие между определениями</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Чистопородное разведение - 2) Скрещивание - 3) Гибридизация - 4) Заводское - <p><i>А) спаривание животных разных пород (одного вида) Б) спаривание животных разных видов (родов) В) спаривание животных, относящихся к одной породе Г) для выведения новых пород</i></p> <p><i>Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г</i></p> <p>3. Хозяйственная, половая зрелость самок с.-х. животных – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) То же самое, что и половая зрелость 2) Возраст наступления первой охоты 3) Возраст, при котором животных целесообразно использовать для воспроизводства 4) Возраст, когда животных необходимо оценивать по откормочным и мясным качествам <p><i>Правильный ответ: 3</i></p> <p>4. Удой коровы составил: в апреле 400 кг молока с жирностью 4,30%, в мае 500 кг с жирностью 4,25%, в июне 600 кг с жирностью 3,80%. Воспользовавшись калькулятором определите средний процент жира за 3 месяца лактации (выберите правильный ответ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). 4,05% 2). 4,08% 3). 4,12% 4). 4,20% <p><i>Правильный ответ: 2</i></p> <p>5. Определите относительный прирост живой массы бычка, если на 1 мая его живая масса составила 40 кг, а на 1 июня того же года – 60 кг:</p>

1). 20%

2). 30%

3). 40%

4). 50%

Правильный ответ: 4

Задания открытого типа 75%

6. Теоретически, коэффициент корреляции (r), между хозяйственно полезными признаками, может колебаться в пределах от _____ до _____ в долях единицы

Правильный ответ: от (-1) до (+1) в долях единицы

7. Какой метод подбора, применяют у с.-х. животных, для повышения жизнеспособности потомства и исправления у них недостатков, полученных от одного из родителей: _____ подбор

Правильный ответ: Гетерогенный (или разнородный) подбор

8. Как называется спаривание, применяемое в племенных хозяйствах с целью закрепления селекционных признаков выдающегося производителя у его потомков _____

Правильный ответ: Инбридинг

9. **Способность племенных животных (производителей и маток) стойко передавать свои качества потомству, даже при спаривании с животными, значительно отличающимися по оцениваемому признаку называется _____**

Правильный ответ: Препотентность

10. Животное, на которое составляется (или составлена) родословная называется - _____

Правильный ответ: Пробанд

11. Чем может обернуться для коровы с неравномерно развитыми долями вымени машинное доение аппаратами старого образца

Правильный ответ: возникновением мастита

12. Чем грозит (особенно для высокопродуктивных) коров слишком короткий сухостойный период.

Ответ

Правильный ответ: Снижение уровня молочной продуктивности

13. Перечислите, что указывается в числителе формулы для определения по хрякам оплодотворяющей способности свиноматок, а также, что указывается в знаменателе данной формулы: в числителе -

_____ ;
_____ в знаменателе

Правильный

ответ:

число супо росных, оп оросившихся, абортир ованных ма ток $\times 100\%$

ОМ= _____ ;
число покрытых маток

14. Корова считается яловой, если от неё не получили теленка в течение _____ месяцев

Правильный ответ: 12 месяцев.

	<p>Если корова вынашивает разнополую двойню, то телочка от такого отела будет называться _____. К чему это может привести _____.</p> <p>Правильный ответ: ...будет называться – фримартинной. Такие телки – бесплодны.</p> <p>15. Жизнеспособность новорожденного теленка или поросенка в огромной степени связана с _____, которое в данный период является не только единственной пищей, но и источником защитных веществ, направленных против болезнетворных микробов.</p> <p>Правильный ответ: молозивом.</p> <p>16. Промышленное скрещивание коров молочных пород с быками-производителями мясных пород сопровождается получением эффекта гетерозиса. По каким хозяйственно-полезным качествам проявляется эффект гетерозиса при таком скрещивании?</p> <p>По _____ качествам.</p> <p>Правильный ответ: по откормочным и мясным качествам.</p> <p>17. В молочном скотоводстве для оценки производителей по качеству потомства используют разные методы. Одним из них является метод – вычисления индексов производителей: - по Хансену; и - по Эйсеру. Напишите формулы индексов:</p> <p>Хансена - $O = \frac{D}{C} \times 100\%$; Эйсера – $\Pi = \frac{D}{C} \times 100\%$</p> <p>Правильный ответ: индекс Хансена $O = 2D - M$; индекс Эйсера $\Pi = \frac{D}{C} \times 100\%$</p> <p>18. Ценная группа потомков в ряде поколений, происходящих от выдающегося предка-родоначальника и унаследовавших от него высокую продуктивность и тип – это _____.</p> <p>Правильный ответ: (линия).</p> <p>19. Наиболее распространенная линия, прослеживаемая в ряде поколений, в нее входят все потомки, независимо от их качества, продуктивности и сходства с родоначальником, животных связывает только общность происхождения. Как называется эта линия? _____</p> <p>Правильный ответ: (Генеалогическая линия)</p> <p>20. Потомство выдающегося родителя (родоначальника), унаследовавшее от него высокую продуктивность, сходство с ним, его тип. Как называется эта линия? _____</p> <p>Правильный ответ: (Заводская линия)</p>
<p>ПК-1.3 Организует работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных</p>	
<p>Преддипломная практика</p>	<p>Задания закрытого типа 25 %</p> <p>1. Укажите название свойств животных преобладать лучшую форму из родительских форм по жизнеспособности, энергии роста, плодовитости, стойкости к заболеваниям:</p> <p>а) Генезис б) Онтогенез в) Филогенез г) Гетерозис</p> <p>Правильный ответ: г</p> <p>2. Подтверждение теории происхождения собак от волка:</p> <p>А) Получение потомства от их скрещивания Б) Расположение хвоста</p>

- В) Внешний вид
Г) Одинаковое число хромосом (78)
Д) Окрас
Е) Строение скелета
Правильный ответ: А

3. Установите соответствие между определениями

- 1) Период от отела коровы до плодотворного осеменения называется -
2) Период от отела коровы до прекращения доения называется -
3) Период от прекращения доения коровы до нового отела называется -
4) Прекращение доения коровы за 1-2 мес. до отела называется -
А) Сухостойный
Б) Запуск
В) Сервис-период
Г) Лактация

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

4. Установите соответствие между определениями

- 1) Средняя массу одного поросенка при рождении
2) Количество живых поросят в одном опоросе
3) Масса гнезда поросят на 21 день после опороса
4) Количество поросят при отъеме
А) Молочность
Б) Многоплодие
В) Крупноплодность
Г) Количество деловых поросят

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

5. Под яйценоскостью птицы понимают:

- а) Отношение числа снесенных яиц к числу птице-дней за определенный период
б) Число яиц, снесенных несушкой без перерыва
в) Число яиц, снесенных несушкой за определенный отрезок времени
г) Число яиц снесенных на начальную несушку
Правильный ответ: в

Задания открытого типа 75%

6. Навык проявление лая (голоса) необходим для

Правильный ответ: обозначения места обнаружения тяжелых, подвешенных предметов или укрывшегося человека в недоступном для собаки месте, как сигнал о местонахождении собаки во время дрессировки выполнения службы, а также при выполнении других специальных служебных задач.

7. Навык плавания необходим при

Правильный ответ: выполнении многих специальных служебных заданий.

8. Убойные (или мясные) качества с.-х. животных определяют по целому ряду показателей. Одним из них является – убойный выход, он измеряется в %. Напишите формулу определения **убойного выхода** (что будет в числителе, а что в знаменателе):

_____ x 100%

Правильный ответ: $\frac{\text{Убойная масса, кг}}{\text{Предубойная живая масса, кг}} \times 100\%$

9. Убойные (или мясные) качества с.-х. животных определяют по целому ряду показателей. Одним из них является коэффициент мясности. Напишите формулу определения **коэффициента мясности** (что будет в числителе, а что в знаменателе):

_____.

Правильный ответ:

$$\text{коэффициент мясности} = \frac{\text{кол} - \text{во съедобных частей в туше}}{\text{кол} - \text{во несъедобных частей в туше}}$$

10. Определите у бычка, величину **затрат корма (в кг) на получение 1 кг прироста живой массы**. При условии, что данное животное: при постановке на откорм весило 250 кг, а при снятии с откорма – 500 кг. При этом расход кормов за период откорма составил – 1500 кг.

Ответ: _____ кг.

Правильный ответ: 6 кг.

11. Одним из показателей мясных качеств с.-х. животных, является соотношение в туше – мышечной и костной тканей (кг. мякоти / кг. костей). Определите это соотношение (в частях) в тушах бычков калмыцкой породы. При условии, что после обвалки, в тушах этих бычков содержалось 200 кг мышечной ткани, а костной было 50 кг.

Ответ: ____/____

Правильный ответ: 4/1 (4 кг мякоти / на 1 кг костей).

12. Одним из показателей мясных качеств свиней, является соотношение в туше – мышечной и жировой тканей (кг. мякоти / кг. жира). Определите это соотношение (в частях) в тушах подсвинков породы ландрас. При условии, что в тушах этих подсвинков содержалось 38 кг мышечной ткани и 19 кг жировой.

Ответ: ____/____

Правильный ответ: 2/1 (2 кг мякоти / на 1 кг жира).

13. Напишите формулу определения **индекса «постности»** свиней (что будет в числителе, а что в знаменателе):

_____ x 100%

Правильный ответ:

$$\text{индекс «постности»} = \frac{\text{Мышечная ткань в туше}}{\text{Жировая ткань в туше}} \times 100 \%$$

14. Говяжьё полутушу по пищевой ценности подразделяют на три сорта. Укажите отрубы, относящиеся к 3-му сорту:



Ответ:

Правильный ответ: зарез, рулька, голяшка

15. Говяжьё полутоушу по пищевой ценности подразделяют на три сорта. В ГОСТах разных лет, есть различия, по тому, к какому сорту относится тот или иной отруб. Укажите 1 отруб, относящиеся ко 2-му сорту, в любом ГОСТе:



Ответ:

Правильный ответ: Пашина

16. Туши свиней по пищевой ценности подразделяют на два сорта. Укажите к какому сорту относится: корейка; грудинка; рулька; окорок.



Ответ: корейка - сорт; грудинка - сорт; рулька - сорт; окорок - сорт

Правильный ответ: корейка – 1-й сорт; грудинка – 1-й сорт; рулька – 2-й сорт; окорок – 1-й сорт.

17. Укажите к какому сорту у бараньей туши, относятся отрубы: - грудинка; пашина; рулька.



Ответ: грудинка - сорт; пашина - сорт; рулька - сорт

Правильный ответ: грудинка - 1-й сорт; пашина – 3-й сорт; рулька – 3-й сорт

18. Определите величину среднесуточного прироста живой массы подсвинка (в граммах) за исследуемый период. Если, в возрасте 80 дн. он весил 30 кг, а в 180 дн. – 100 кг.

Ответ: _____ грамм

Правильный ответ: 700 грамм.

19. Определите у бычка, величину затрат корма (в кг) на получение 1 кг прироста живой массы. При условии, что данное животное: при постановке на откорм весило 250 кг, а при снятии с откорма – 500 кг. При этом расход кормов за период откорма составил – 1500 кг.

Ответ: _____ кг.

Правильный ответ: 6 кг.

20. Одним из показателей мясных качеств с.-х. животных, является соотношение в туше – мышечной и костной тканей (кг. мякоти / кг. костей). Определите это соотношение (в частях) в тушах бычков калмыцкой породы. При условии, что после обвалки, в тушах этих бычков содержалось 200 кг мышечной ткани, а костной было 50 кг.

Ответ: ____ / ____

Правильный ответ: 4/1 (4 кг мякоти / на 1 кг костей).

Длина туловища x Обхват груди

Правильный ответ: M= 156

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации.

По результатам выполнения практики выставляется зачёт.

«зачтено» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Если обучающийся выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	Кол-во в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ермолаев, В. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / В. А. Ермолаев. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 69 с. — ISBN 979-5-89289-112-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103931 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103931
Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206120 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206120
Дополнительная литература	Кол-во в библиотеке / ссылка на ЭБС
Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156383 (— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/156383
Современные методы и основы научных исследований в животноводстве / И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47041-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322493 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/322493

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

- Windows 8.1
- Office Standard 2013
- Open Office Свободно распространяемое ПО
- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Zoom Свободно распространяемое ПО
- Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Yandex Browser Свободно 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
 MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
 Unreal commander Свободно распространяемое ПО
 Google Chrome Свободно 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.agroinform.ru/index.php/bazy-dannux>
3. АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных
<http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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 № 133 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 магнитно-маркерная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); настенный экран (1), ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование – микроскоп (4); анализатор качества шерсти (1); аппарат отжимной гидравлический (1); весы аналитические (2); прибор для определения истинной длины шерсти (1); руно (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (муляж свиньи (1), муляж полутуши (1)), муляжи овец (9), информационные стенды (13), плакаты).</p> <p>Windows 10 Счет № В-00290688 от 13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспеч-</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>

<p>печение; 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>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 № РГА12110020 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>
<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 №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p>