

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евгения Дмитриевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 14.08.2025 14:51
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c03d0317

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.
«25» марта 2025 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика по научной специальности

Шифр и наименование груп- пы научной специальности	4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство
Шифр и наименование науч- ной специальности	4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений
Форма обучения	очная

Программа разработана:

Зеленская Г.М.	профессор	д-р с.-х. наук	профессор
(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры	11.03.2025 г.	№ 12	Растениеводства и садоводства	Майбородин С.В.
протокол заседания от			Зав. кафедрой	(подпись)

п. Персиановский, 2025 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Научно-педагогическая практика
Тип	Практика по научной специальности
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 «Практика по научной специальности» – знания, умения, навыки и опыт деятельности.

Планируемые результаты освоения образовательной программы по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений:

Знание:

- методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- новых методов исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- технологий получения высококачественных семян;
- организации техники селекционного процесса.

Умение:

- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- разрабатывать и применять новые методы исследования в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян;
- организовать технику селекционного процесса.

Навык:

- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур;
- разработки и использования технологий получения высококачественных семян;
- организации техники селекционного процесса.

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

Объем практики – 6 зачетных единиц (216 часов).

Продолжительность практики – 6 недель.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный.	Ознакомление с программой Практики по научной специальности, распределение на базу практики; знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики; ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики; ознакомление с работой предприятия и нормативными документами. (16 ч.)
2	Основной.	Работа по программе исследований: - организация и проведение эксперимента; - анализ результатов эксперимента. (152 ч)
3	Заключительный.	Сбор, обработка и систематизация литературного и фактического материала для отчета и выполнение индивидуального задания (32 ч)
4	Подготовка отчетной документации по практике.	Оформление отчетной документации. Сдача и защита отчета по Практика по научной специальности. (16 ч)
5	Итого	216 ч.

За время прохождения практики аспиранту следует:

- обосновать целесообразность разработки темы;
- подобрать необходимые источники по теме (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);
- провести их анализ, систематизацию и обобщение;
- освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать;
- выполнить предусмотренный планом объем исследований по реализации темы;
- осуществить обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

В период практики аспиранту рекомендуется вести дневник, в который заносятся все материалы по выбранной теме.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

- согласовывает программу научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения с научным руководителем программы подготовки аспирантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов;
- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов аспирантов по практике.

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики. В соответствии с графиком проведения практики должен отчитаться комиссии о выполненной работе.

При прохождении практики и планировании поисковых исследований аспирант мо-

жет использовать следующие научно-исследовательские технологии:

- линейная технология – заключается в последовательном проведении исследований по этапам постановки проблемы, формулировке задач ее решения, выборе методов исследования, проведения анализа и поиске позитивных решений, экспериментальной проверке решения. Каждый из этапов характеризуется оригинальным набором методов исследования и временными ограничениями. Такая технология может быть весьма эффективной в случае решения сравнительно простых исследовательских проблем;
- технология циклического исследования – характеризуется возвратами к пройденным этапам, повторению пройденного для обеспечения надежности результатов;
- технология параллельного исследования – проблема решается несколькими параллельными путями;
- технологии адаптивного типа – суть их заключается в последовательной корректировке технологической схемы по мере проведения каждого из этапов исследования (что можно сделать в этой ситуации);
- технология критериальной корректировки – при подготовке исследований разрабатывается не сама технологическая схема, а комплекс критериев ее возможной корректировки при проведении исследования (если мы получим такой-то результат, тогда будем делать то-то, если не получим, то ...).

На селекционных и семенных посевах полевых культур, посевах и посадке овощных и садовых культур аспирант может проводить виды работ, связанные с его научно-квалификационной работой (диссертацией), в том числе:

- разработку методов биотехнологии (культура тканей, клеток, пыльников, соматическая гибридизация; хромосомная, геновая инженерия и др.), а также методов искусственного мутагенеза, полиплоидии, гаплоидии и др. в целях создания нового исходного материала для селекции и совершенствования существующих методов и приемов селекционно-семеноводческой работы;
- экологическое, анатомо-морфологическое, эмбриологическое, физиологобиохимическое и цитолого-генетическое изучение растительных ресурсов в связи с созданием форм с новыми признаками и свойствами для селекции и обоснование принципов и методов их эффективного использования в селекционно-семеноводческом процессе;
- методику, технику и технологические схемы селекционного и семеноводческого процессов. Разработку и совершенствование различных методов отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации;
- создание и селекционно-генетическое изучение нового исходного материала (гибридов, мутантов, гаплоидных, анеуплоидных и полиплоидных форм, клонов, инбредных линий, стерильных и фертильных аналогов, самонесовместимых форм и других компонентов аналитической, синтетической и гетерозисной селекции);
- разработку методов оценки урожайных, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов, селекционного и семенного (посадочного) материала. Совершенствование принципов экологогеографического районирования сортов и зонального размещения семеноводческих посевов;
- методы и приемы поддержания генетической идентичности сортов. Методику и технику воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, сортового и семенного контроля, анализа урожайных и посевных качеств семян (посадочного материала) в процессе семеноводства.

Полученные данные должны быть подвергнуты математической обработке.

В итоге проведенной экспериментальной работы аспирант анализирует полученные данные и делает научно обоснованные выводы.

В результате выполнения экспериментального раздела программы аспирант должен приобрести навыки в организации и проведению полевых опытов, научиться понимать закономерности изучаемой проблемы и видеть перспективы для дальнейшей работы в этом направлении.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчетность по Практике по научной специальности состоит из составления теоретической и практической части готовящейся к защите диссертации. Составление и защита отчета, собеседование и *зачет с оценкой*.

После завершения практики по Практике по научной специальности все журналы, в которых отражается ход научных исследований в течение всего периода обучения аспиранта, сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Для подведения предварительных итогов практики по Практике по научной специальности проводится текущий контроль. Аспирант представляет руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы, и научному исследованию. На основании оценки представленных материалов руководитель выставляет текущую аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике.

По окончании практики по Практике по научной специальности аспирант должен представить руководителю отчет о выполнении программы научно-исследовательской практики. Материалы отчета по Практике по научной специальности располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Отзыв руководителя практики (при наличии);
- Календарно-тематический план практики;
- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики (с приложением).

В календарно-тематическом плане по Практике по научной специальности излагается содержание практической деятельности в период прохождения практики по видам проделанной работы.

Все документы отчета должны быть сброшюрованы.

Отчет о практике по Практике по научной специальности представляется руководителю практики от университета не позднее, чем за один день до ее защиты.

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу практики по Практике по научной специальности, представившие на кафедру отчет, подготовленный по установленной форме.

В процессе защиты выявляются:

- качественный уровень прохождения Практики по научной специальности и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения;
- обращается внимание на результативность прохождения Практики по научной специальности (степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникативность аспиранта, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Оценка по Практике по научной специальности выставляется в ведомость и зачетную книжку.

К документам, подтверждающим прохождение Практики по научной специальности относятся: дневник, отчет о практике.

Дневник - представляет собой журнал (тетрадь), в котором ежедневно, начиная с первого дня, кроме выходных дней, подробно описываются те работы, в которых аспирант принимал участие. Дневник регулярно проверяется руководителем практики, в нем делаются замечания по его ведению, записываются предложения. Если практика осуществляется в организации по договору, принимающая сторона заверяет подпись руководителя практики в конце дневника печатью.

Отчет по практике содержит следующие основные разделы:

Введение (1-2 стр.)

1. Обзор литературы (5-7 стр.)

2. Цель и задачи практики (исследований) (1-2 стр.)

3. Место и условия проведения практики (исследований) (3-5 стр.)

4. Программа и методика проведения практики (исследований) (2-3 стр.)

5. Результаты исследований и их обсуждение (10-15 стр.)

Заключение (1 стр.)

Список литературы (более 50 источников)

Приложение (при наличии).

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ **(Практика по научной специальности)**

6.1 Перечень результатов обучения с указанием этапов их формирования

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	разрабатывать и применять новые методы исследования в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур
технологии получения высококачественных семян	разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	разработки и использования технологий получения высококачественных семян
организацию техники селекционного процесса	организовать технику селекционного процесса	организации техники селекционного процесса

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

6.2.1 Описание шкалы оценивания

Результаты обучения оцениваются шкалой - «зачет с оценкой».

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах по виду текущего контроля

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные, но	Сформированные и

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Знать методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний	методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	содержащие отдельные пробелы знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	систематические знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
II этап Уметь владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарное умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарное применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
I этап Знать новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарные знания новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний	Неполные знания новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания новые методы исследования и их применение в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
II этап Уметь разрабатывать и применять новые методы исследования в	Фрагментарное умение разрабатывать и применять новые методы исследования в об-	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и применять новые методы исследования в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и применять новые методы исследо-	Успешное и систематическое умение разрабатывать и применять новые методы исследования в области

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	ласты селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	вания в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	селекции и генетики сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарное применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
I этап Знать организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарные знания организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний	Неполные знания организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания организацию работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур
II этап Уметь организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарное умение организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение организовать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Фрагментарное применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам селекции и генетики сельскохозяйственных культур

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	ков	культур		культур
I этап Знать технологии получения высококачественных семян	Фрагментарные знания технологии получения высококачественных семян / Отсутствие знаний	Неполные знания технологии получения высококачественных семян	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологии получения высококачественных семян	Сформированные и систематические знания технологии получения высококачественных семян
II этап Уметь разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	Фрагментарное умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	Успешное и систематическое умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян
III этап Владеть навыками разработки и использования технологий получения высококачественных семян	Фрагментарное применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян
I этап Знать организацию техники селекционного процесса	Фрагментарные знания организации техники селекционного процесса / Отсутствие знаний	Неполные знания организацию техники селекционного процесса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организацию техники селекционного процесса	Сформированные и систематические знания организации техники селекционного процесса
II этап Уметь организовать технику селекционного процесса	Фрагментарное умение организовать технику селекционного процесса / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организовать технику селекционного процесса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать технику селекционного процесса	Успешное и систематическое умение организовать технику селекционного процесса
III этап Владеть навыками организации техники селекционного процесса	Фрагментарное применение навыков организации техники селекционного процесса / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации техники селекционного процесса	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации техники селекционного процесса	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации техники селекционного процесса

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения

1. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.
2. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.
3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
4. Понятие и классификация исходного материала. Ботаническая и экологогеографическая классификация, их значение для селекции.
5. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
6. Понятие о внутривидовой гибридизации и принципы подбора пар концепции сорта, концепция признака, концепция гена.
7. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
8. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинства, недостатки, применяемость.
9. Метод массовых популяций при работе с поколениями гибридов, его сущность, достоинства, недостатки.
10. Понятие и классификация полиплоидии, роль в эволюции и селекции.
11. Автотетраплоидия: получение автотетраплоидов, особенности фенотипа, расщепление, примеры селекционного использования.
12. Триплоидия: получение триплоидов, особенности фенотипа, примеры использования.
13. Аллополиплоидия, роль в эволюции, использование в селекции.
14. Анэуплоидия, роль в эволюции и улучшении культурных растений.
15. Гаплоидия, роль в эволюции и селекции самоопылителей и перекрестников.
16. Методы индуцирования гаплоидов и культура пыльников.
17. Межвидовая гибридизация, понятие, задачи, использование.
18. Причины нескрещиваемости видов, пути их преодоления.
19. Особенности расщепления межвидовых гибридов.
20. Понятие и генетические основы гетерозиса. Типы гетерозисных гибридов.
21. Получение инбредных линий.
22. ЦМС и ее использование в селекции на гетерозис (на примере различных культур).
23. Понятие мутационного процесса и классификация мутаций.
24. Спонтанные мутации, их роль в эволюции и селекции.
25. Индуцированные мутации и их использование в селекции.
26. Классификация методов отбора.
27. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
28. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применяемость.
29. Индивидуальный отбор у перекрестноопыляющихся культур без изоляции (семейный отбор).
30. Отбор с использованием метода половинок, его сущность, достоинства, недостатки, применяемость.

31. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
32. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
33. Селекция и оценка селекционного материала по продолжительности вегетационного периода и биологической устойчивости.
34. Понятие о засухоустойчивости растений. Типы засух и засухоустойчивости.
35. Прямые и косвенные методы оценки на засухоустойчивость.
36. Понятие о качестве продукции. Прямые и косвенные методы оценки на примере хлебопекарных качеств.
37. Селекция и оценка сортов на приспособленность к механизированному возделыванию и уборке.
38. Значение селекции растений на устойчивость к болезням и вредителям.
39. Понятие устойчивости и иммунитета растений к болезням.
40. Условия, необходимые для правильной оценки селекционного материала на устойчивость к болезням.
41. Инфицированные фоны, значение для селекции, методы создания.
42. Методы учета при оценке устойчивости растений к болезням.
43. Основные принципы селекции и оценки сортов на устойчивость к вредителям.
44. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
45. Схема селекционного процесса для самоопылителей (классическая), роль и характеристика каждого звена.
46. Схема селекционного процесса для перекрестников (классическая), роль и характеристика каждого звена.
47. Понятие о семеноводстве. Задачи семеноводства.
48. Понятие об агрономических и сортовых семенах.
49. Сортовые качества семян, причины их ухудшения и пути улучшения.
50. Посевные качества семян, причины их ухудшения и пути улучшения.
51. Урожайные качества семян, причины их ухудшения и пути улучшения.
52. Первичное семеноводство, задачи, требования к элитным семенам.
53. Процесс первичного семеноводства самоопылителей.
54. Процесс первичного семеноводства перекрестников (на примере подсолнечника).
55. Сортовой контроль, его виды, цели, задачи, документация.
56. Семенной контроль, его виды, цели, задачи, документация.
57. Апробация, цели, задачи, организация и методика (на примере пшеницы).
58. Система семеноводства зерновых, масличных культур и трав.
59. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.

Задания для подготовки к защите практики

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур

Знать:

- Вопрос 1. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
- Вопрос 2. Получение инбредных линий.
- Вопрос 3. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использова-

ния. Понятие об интродукции растений.

Уметь:

Типовое задание 1. Примените знание по классификации методов отбора.

Типовое задание 2. Примените знание владения методикой ведения селекционного процесса.

Типовое задание 3. Примените знание осуществления Государственного сортоиспытания.

Типовое задание 4. Примените знание проведения апробации семенного посева нута.

Навык:

Типовое задание 1. Примените навык ЦМС и ее использование в селекции на гетерозис (на примере различных культур);

Типовое задание 2. Примените навык получения спонтанных мутаций.

Типовое задание 3. Примените навык проведения сортового контроля и ведения соответствующей документации.

Типовое задание 4. Примените навык осуществления первичного семеноводства перекрестников (на примере подсолнечника).

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур

Знать:

Вопрос 1. Анэуплоидия, роль в эволюции и улучшении культурных растений.

Вопрос 2. Гаплоидия, роль в эволюции и селекции самоопылителей и перекрестников.

Вопрос 3. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.

Вопрос 4. Понятие о внутривидовой гибридизации и принципы подбора пар концепции сорта, концепция признака, концепция гена.

Уметь:

Типовое задание 1. Примените знание причин нескрещиваемости видов и предложите пути их преодоления;

Типовое задание 2. Примените знание гаплоидии для селекции перекрестников.

Навык:

Типовое задание 1. Примените навык получения инбредных линий;

Типовое задание 2. Примените навык получения индуцированных мутаций для селекции самоопылителей.

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур.

Знать:

Вопрос 1. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.

Вопрос 2. Индивидуальный отбор у перекрестноопыляющихся культур без изоляции (семейный отбор).

Вопрос 3. Семенной контроль, его виды, цели, задачи, документация.

Уметь:

Типовое задание 1. Примените знание метода индивидуального отбора у перекрёстноопыляемых культур;

Типовое задание 2. Примените знание отбора с использованием метода половинок.

Типовое задание 3. Примените знание проведения индивидуального отбора у перекрестноопыляющихся культур без изоляции

Навык:

Типовое задание 1. Примените навык владения отбора с использованием метода половинок,

Типовое задание 2. Примените навык оценки селекционного материала.

Типовое задание 3. Примените навык оценки урожайных качеств семян бахчевых культур

- способность к разработке и использованию технологий получения высококачественных семян

Знать:

Вопрос 1. Понятие о засухоустойчивости растений. Типы засух и засухоустойчивости;

Вопрос 2. Понятие о качестве продукции. Прямые и косвенные методы оценки на примере хлебопекарных качеств.

Вопрос 3. Посевные качества семян, причины их ухудшения и пути улучшения.

Уметь:

Типовое задание 1. Примените знание прямых и косвенных методов оценки на засухоустойчивость полевых культур.

Типовое задание 2. Примените знание оценки сортов на приспособленность к механизированному возделыванию и уборке.

Типовое задание 3. Примените знание проведения массового отбора у самоопылителей

Навык:

Типовое задание 1. Примените навык селекции растений на устойчивость к болезням;

Типовое задание 2. Примените навык селекции растений на устойчивость к вредителям;

Типовое задание 3. Примените навык создания инфицированных фонов для селекции гороха.

Типовое задание 4. Примените навык закладки опытов по схеме селекционного процесса для перекрестников (классическая).

- способность к организации техники селекционного процесса

Знать:

Вопрос 1. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.

Вопрос 2. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.

Вопрос 3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.

Вопрос 4. Понятие и классификация исходного материала. Ботаническая и эколого-географическая классификация, их значение для селекции.

Уметь:

Типовое задание 1. Примените знание получения триплоидов и назовите примеры использования.

Типовое задание 2. Примените знание прямых и косвенных методов оценки озимой пшеницы на засухоустойчивость.

Типовое задание 3. Примените знание массового отбора для селекции сафлора.

Типовое задание 4. Примените знание оценки сортов по продуктивности.

Навык:

Типовое задание 1. Примените навык осуществления мутационного процесса и использования мутаций в селекционном процессе.

Типовое задание 2. Примените навык использования методов оценки на засухоустойчивость ярового ячменя.

Типовое задание 3. Примените навык получения гаплоидов при секции самоопылителей.

Типовое задание 4. Примените навык преодоления нескрещиваемости.

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

Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики) и отзыва

научного руководителя выпускающей кафедры (или преподавателем, выпускающей кафедры).

По результатам выполнения педагогической практики в семестре выставляется зачёт («зачтено», «не зачтено»).

- **«зачтено»** выставляется, если аспирант полностью выполнил план прохождения педагогической 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 аспирант выполнил план прохождения педагогической 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 педагогической практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), 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 аспиранту, который не выполнил план прохождения научно-исследовательской 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 задолженность.

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. - Омск : Омский ГАУ, 2014. - 380 с. - Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/64869 . - ISBN 978-5-89764-437-7. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/64869	https://e.lanbook.com/book/64869
Чухина, О. В. Семеноводство картофеля с основами сортоведения в Северо-Западной зоне РФ : учебное пособие / О. В. Чухина, Е. И. Куликова, Е. Б. Карбасникова. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. - 100 с. - Книга из коллекции ВГМХА им. Н.В. Верещагина - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/130795 . - ISBN 978-5-98076-199-8. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/130795	https://e.lanbook.com/book/130795
Краснова, Л. И. Селекция растений и семеноводство (практикум) : учебное пособие / Л. И. Краснова, М. П. Мордвинцев. - Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2015. - 180 с. - Книга из коллекции Оренбургский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/134451 . - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134451	https://e.lanbook.com/book/134451
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС

Кротова, Л. А. Использование генетического потенциала мутантов озимых форм в селекции мягкой пшеницы Западной Сибири : монография / Л. А. Кротова, Е. Я. Белецкая, Н. А. Поползухина. - Омск : Омский ГАУ, 2012. - 200 с. - Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70665. - ISBN 978-5-89764-345-5. - Текст : электронный. Тип ЭР: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70665	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70665
Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915. - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/176898. - ISBN 978-5-8114-8485-0. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/176898	https://e.lanbook.com/book/176898
Соя северного экотипа в интенсивном земледелии : монография / В. Е. Торилов, С. А. Бельченко, А. В. Дронов [и др.]. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 284 с. - Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/133133. - ISBN 978-5-88517-318-6. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/133133	https://e.lanbook.com/book/133133
Романов, Б.В. Феномогеномика продукционных признаков видов пшеницы : монография / Б.В. Романов, К.И. Пимонов. - Персиановский : Донской ГАУ, 2018. - 188 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/114970. - ISBN 978-5-98252-326-6 : 100-00. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/114970	: https://e.lanbook.com/book/114970
Карпова, Л. В. Краткий курс теории эволюции : учебное пособие для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 сельское хозяйство, направленность (профиль) селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений (06.01.05) / Л. В. Карпова, В. И. Грязева, В. В. Кошелев. - Пенза : ПГАУ, 2018. - 201 с. - Книга из коллекции ПГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/131103. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/131103	https://e.lanbook.com/book/131103
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при проведении практики	Режим доступа
Официальный сайт Министерства финансов РФ	http://www.minfin.ru/
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продо-	http://www.don-agro.ru

вольствия Ростовской области	
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека Киберленинка	https://cyberleninka.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Журнал «Агроэкоинфо»	http://agroecoinfo.narod.ru/journal/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Статистические материалы Госкомстата и Минсельхоза РФ	http://www.cnsnb.ru

8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Перечень программного обеспечения
1. Windows 7 Home Basic OEM Software
2. OpenOffice 4.1
Перечень информационных справочных систем (при необходимости)
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ). - Режим доступа: http://vak.ed.gov.ru
Научная электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России. - Режим доступа: http://www.dslib.net/

9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 82 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), проектор, проекционный экран; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам. Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыков а, дом № 27 Помещение 38 (4 этаж)

распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	
Аудитория № 85 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1), шкаф-витрина (2)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), проекционный экран (1), телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды, набор снопов с/х растений (6). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 Помещение 33 (4 этаж)
Аудитория № 46 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория правового регулирования коммерческой деятельности, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6). MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 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; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27 Помещение 44 (3 этаж)
Аудитория № 90 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (шкафы для хранения оборудования и технических средств). Технические средства обучения: персональный компьютер (1), принтер (1), ноутбук (1), проектор (1), дистиллятор ДЭ-10 (1). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 Помещение 4 (4 этаж)