

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.03.2023 11:52:11
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа
35.03.04 Агрономия
Агрономия
Бакалавр
Очная, Заочная,
2022

Майкоп



Рабочая программа по ознакомительной практике(учебной практике) разработана на основании ФГОСВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры технологии
производства
сельскохозяйственной
продукции, канд. с.-х. наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
01.02.2023

Дагужиева Зара
Шахмардановна

_____ (подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры:

Технологии производства сельскохозяйственной продукции
_____ (название кафедры)

Заведующий кафедрой:
02.02.2023

Подписано простой ЭП
02.02.2023
_____ (подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
02.02.2023

Подписано простой ЭП
02.02.2023
_____ (подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи ознакомительной практики(учебной практики)

Целью научно-исследовательской работы является углубление и закрепление теоретических знаний полученных при изучении специальных дисциплин, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

В процессе ее прохождения студент должен произвести сбор научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, провести исследование и применить эти результаты для решения конкретных прикладных и научных задач, научиться правильно оформлять результаты научных исследований.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- расширение, систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по изученным дисциплинам и навыков их применения при решении производственных задач;
- формирование программы проведения научного исследования;
- получение навыков применения эффективных средств и различных методов исследования в соответствии с темой эксперимента;
- формирование навыков поиска, обработки и анализа информации по теме научного исследования;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы, и их внедрение в производство;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- развитие умений и навыков оформления результатов научного исследования в виде публикации;



– овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.



2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа (далее – практика) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия.

Практика является видом учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных обучающимися в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы образования по направлению «Агрономия» профиль «Агрономия».

Научно исследовательская работа (практика) входит в «Блок 2 Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Практика включает в себя практику по реализации теоретических знаний в области агрономии при решении конкретных исследовательских задач. Практика проводится в соответствии с содержанием и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», учебным планом, а также Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Студенты направления подготовки 35.03.04 Агрономия проходят в организациях и научных учреждениях Адыгеи в качестве практикантов. Основными базами для прохождения практики являются:

1. ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» Филиал Майкопская опытная станция Республики Адыгея (Майкопская ОС - Филиал ВИР).

2. Адыгейский филиал НИИЦиСК, Майкопский район, п. Цветочный.

3. ООО «Радуга», п. Тульский.

По форме проведения НИР (практика) является непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном времени для проведения практики.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Обучающимся предоставлен выбор прохождения практики:

- на основе прямых договоров, заключенных между организацией и Университетом;
- в форме самостоятельного практикума: обучающийся самостоятельно находит



организацию в качестве базы практики и информирует о месте её прохождения за две недели до начала практики.

Научно исследовательская работа (практика), предусмотренная ФГОС ВО и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляются на основе договоров между Университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре Университет и предприятие (организация и Учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик, в том числе и по назначению двух руководителей практики: от Университета и предприятия или организации или учреждения.

Общее руководство практикой, включая выбор формы проведения практики, контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием, а также контроль за результатами прохождения практики путем выезда на место прохождения практики, осуществляет научный руководитель студента. В процессе подготовки проведения практики по согласованию со своим научным руководителем обучающийся составляет индивидуальный план прохождения практики.

Непосредственное руководство производственной практикой обучающегося в организациях (предприятиях) осуществляет руководитель практики от организации (предприятия) (старшие специалисты предприятий, руководители отделов или отдельных подразделений научных учреждений) в соответствии с приказом. Руководитель организует практику, создавая нормальные условия для выполнения намеченной индивидуальной программы, проводит инструктаж, представляет необходимые для прохождения практики и выполнения заданий материалы, контролирует текущую работу обучающегося, решает на месте все другие вопросы, связанные с прохождением практики.

С помощью руководителя от организации (предприятия) обучающийся составляет календарный план на весь период практики, в котором отражается проделанная работа. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации, участвовать в деятельности организации, в полевых работах, проводить лабораторные исследования и т.п. После прохождения практики руководитель пишет на практиканта характеристику за весь период пребывания на практике. Во время практики обучающийся обязан вести дневник, в котором указываются характер и содержание выполняемой работы, участие в деятельности организации (предприятия). Дневник регулярно проверяется руководителем практики от организации (предприятия). После завершения практики дневник подписывается руководителем практики от организации (предприятия) и заверяется подписью руководителя практики и печатью организации(предприятия).

На завершающем этапе производственной практики обучающийся представляет на проверку руководителю практики от кафедры отчет о прохождении практики, содержащий информацию, отражающую все стадии цикла задачи, решаемой в соответствии с утвержденной индивидуальной программой практики. Объем отчета, правила оформления отчета, порядок сдачи отчета, а также содержание и правила оформления других, приведенных в данной программе документов, устанавливаются в методическом пособии по проведению практики.

2.2. Форма проведения практики

2.3. Способ проведения практики



3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
ОПК-2.5	Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агрономии
ОПК-6.1	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
ОПК-6.2	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
ПКУВ-1.1	Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
ПКУВ-1.2	Проводит статистическую обработку результатов опытов
ПКУВ-1.3	Обобщает результаты опытов и формулирует выводы
ПКУВ-2.1	Организует испытания растений на отличимость, однородность и стабильность
ПКУВ-2.2	Организует государственные испытания сортов на хозяйственную полезность
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи



4. Объем практики

Объем практики и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количеств о)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СРПпрПО	СР	СРпрПО		
Курс 4	Сем. 7	1	96	96	336	336	864	12

Объем практики и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	8	424	432	12
Курс 4	Сем. 8				0	



5. Структура и содержание практики

5.1. Структура практики для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Подготовительный этап					10			20		Контроль подготавливаемых документов
7	Основной (экспериментальный, исследовательский) этап					76			300		Индивидуальное задание, статья, отчет
7	Заключительный этап (подготовка отчета по научно-исследовательской работе)					10			16		Устный опрос, статья, дневник и отчет о прохождении практики и его защита, экзамен
	ИТОГО:					96			336		

5.2. Структура практики для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Подготовительный этап				2			50	
7	Основной (экспериментальный, исследовательский) этап				4			250	
7	Заключительный этап (подготовка отчета по научно-исследовательской работе)				2			124	
	ИТОГО:				8			424	

5.4. Содержание разделов практики «Научно-исследовательская работа», образовательные технологии

Учебным планом не предусмотрено

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
7	Подготовительный этап	1. Изучение программы НИР и получение методических материалов.2. Инструктаж по технике безопасности.3. Составление плана работы. 4. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач	1 неделя	32	32	
7	Основной (экспериментальный, исследовательский) этап	1. Составление обзора статей , изданных за последние 10 лет в журналах по направлению 35.03.04 Агрономия.2. Выбор темы исследования по направлению обучения.3. Формулирование актуальности, цели и задач исследования.4. Определение объекта и предмета исследования.5. Теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническая документация и др.).6. Определение комплекса методов исследования. 7. Обработка и анализ полученной информации.8. Составление библиографии. 9. Оформление результатов исследования.	2-7 недели	300	300	
7	Заключительный этап	1. Подготовка материалов для отчета по НИР (дневник и отчет; написание статьи по теме исследования).2. Подготовка к защите отчета по НИР (доклад и презентация).	8 неделя	100	100	
	ИТОГО:			432	432	

5.9. Календарный график воспитательной работы по практике

Учебным планом не предусмотрено

6. Формы отчетности практики

Array



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде			
7	7		Научно-исследовательская работа
45	45		Земледелие
56	56		Растениеводство
45	45		Проектный практикум
5	5		Землеустройство
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства			
7	7		Научно-исследовательская работа
45	45		Земледелие
56	56		Растениеводство
45	45		Проектный практикум
5	5		Землеустройство
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства			
45	45		Проектный практикум
45	45		Земледелие
56	56		Растениеводство
7	7		Научно-исследовательская работа
5	5		Землеустройство
ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства			
45	45		Земледелие
7	7		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
45	45		Проектный практикум
5	5		Землеустройство
ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства			
5	5		Землеустройство
45	45		Проектный практикум
45	45		Земледелие
7	7		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии			
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
1	1		Микробиология
45	45		Земледелие
3	3		Агрометеорология
45	45		Проектный практикум
56	56		Растениеводство
2	2		Ознакомительная практика
23	23		Физиология и биохимия растений
7	7		Научно-исследовательская работа
34	34		Почвоведение с основами геологии
34	56		Механизация растениеводства
34	56		Генетика сельскохозяйственных растений



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии			
56	56		Растениеводство
2	2		Ознакомительная практика
1	1		Микробиология
23	23		Физиология и биохимия растений
3	3		Агрометеорология
45	45		Земледелие
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
45	45		Проектный практикум
34	34		Почвоведение с основами геологии
34	56		Механизация растениеводства
34	56		Генетика сельскохозяйственных растений
7	7		Научно-исследовательская работа
ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства			
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе
45	45		Проектный практикум
7	7		Научно-исследовательская работа
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур			
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе
45	45		Проектный практикум
7	7		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии			
6	8		Сельскохозяйственная биотехнология
4	6		Основы научных исследований в агрономии
6	8		Квалификационный экзамен по модулю "Садовник"
7	8		Мелиорация
1	1		Ботаника с основами агрономии
16	18		Модуль получения квалификации "Садовник"
3	5		Квалификационный экзамен по модулю "Лаборант химического анализа"
3	5		Агрохимия
2	2		Органическая химия
2	2		Ознакомительная практика
5	7		Основы животноводства
1	1		Неорганическая и аналитическая химия
123	1235		Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа"
5	7		Пчеловодство
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов			
5	7		Пчеловодство
3	7		Квалификационный экзамен по модулю "Лаборант химического анализа"
3	5		Агрохимия
123	1235		Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа"
6	8		Сельскохозяйственная биотехнология
4	6		Основы научных исследований в агрономии
7	8		Мелиорация
2	2		Ознакомительная практика
5	7		Основы животноводства
8	9		Преддипломная практика
7	7		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы			
3	5		Квалификационный экзамен по модулю "Лаборант химического анализа"
3	5		Агрохимия
2	2		Органическая химия
1	1		Неорганическая и аналитическая химия
123	1235		Модуль получения квалификации "Лаборант химического анализа"
2	2		Ознакомительная практика
6	8		Сельскохозяйственная биотехнология
5	7		Основы животноводства
5	7		Пчеловодство
4	6		Основы научных исследований в агрономии
7	8		Мелиорация
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
ПКУВ-2.1 Организует испытания растений на отличимость, однородность и стабильность			
46	46		Технологическая практика
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
7	8		Мелиорация
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
ПКУВ-2.2 Организует государственные испытания сортов на хозяйственную полезность			
46	46		Технологическая практика
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
7	8		Мелиорация
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
5	5		Землеустройство
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			комплекс
3	3		Физическая и коллоидная химия
16	18		Модуль получения квалификации "Садовник"
1	1		Ботаника с основами агрономии
6	8		Квалификационный экзамен по модулю "Садовник"
8	9		Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
2	2		Ознакомительная практика
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Философия
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
5	5		Землеустройство
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе
3	3		Физическая и коллоидная химия
16	18		Модуль получения квалификации "Садовник"
1	1		Ботаника с основами агрономии
6	8		Квалификационный экзамен по модулю "Садовник"
2	2		Ознакомительная практика
7	7		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
собственной и мыслительной деятельности					
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства					
Знать: нормативно-правовые документы в области сельского хозяйства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области сельского хозяйства, с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учетом регулирования природоохранных отношений					
Владеть: навыками работы с нормативно- правовыми актами, имеющими правовое значение в области сельского хозяйства на бумажных и электронных носителях	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства					
Знать: нормативные правовые акты	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: оформлять специальную документацию в профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки проектной и рабочей технической документации при производстве продукции растениеводства в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственны е процессы	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства					
Знать: понятие специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: оформлять специальные документы специальные документы для осуществления	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производства, переработки и хранения продукции растениеводства					
Владеть: навыками работы в оформлении документов специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства в электронном документообороте	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде					
Знать: методы ведения учетно-отчетную документацию в агрономии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: заполнять книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками обработки данных на бумажных и электронных носителях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии					
Знать: методы проведения экспериментальных исследований в области агрономии и почвенной и растительной диагностики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области агрономии и проводить апробацию полученных результатов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программным обеспечением, используемым в агрономии			пробелы		
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии					
Знать: методики проведения эксперимента в области агрономии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: поставить эксперимент и провести анализ полученных данных, провести апробацию результатов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства					
Знать: понятия и состав сметной документации на проектирование и содержание объектов сельскохозяйственного производства; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политике товаров и услуг на рынке в области агрономии, методики определения стоимости строительной продукции и работ на территории РФ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для сельскохозяйственного производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, программами для	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
составления смет			допускаются пробелы		
ОПК-6: Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;					
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур					
Знать: основные экономические понятия, связанные с технологическим процессом проектирования и производства работ в области агрономии, законодательные и методические документы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: вести маркетинговые исследования рынка труда и товаров для избрания экономически эффективных процессов сельск охозяйственного производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками составления оптимального рентабельного пр оизводственного процесса	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ПКУВ-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии					
Знать: современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: применять статистические методы анализа результатов исследования;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных					
ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов					
Знать: современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: применять статистические методы анализа результатов исследования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ПКУВ-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы					
Знать: современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: применять статистические методы анализа результатов исследования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений					
ПКУВ-2.1 Организует испытания растений на отличимость, однородность и стабильность					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
системами электронного док ументооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами и геои нформационными системами при планировании и проведении	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться специализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность					
Владеть: навыками работы со специализиров анными электронными информационным и ресурсами, ГИС, и знаниями методики проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками грамотной закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; знаниями специфики уходных работ за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками определения порядка проведения учетов в опытах и знаниями по содержанию заключения об отличимости сорта от	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>общеизвестных сортов, однородности и стабильности; необходимыми навыками работы с системами электронного документооборота; навыками работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; знаниями о составе, функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений в опытах; навыками соблюдения требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>					
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений					
ПКУВ-2.2 Организует государственные испытания сортов на хозяйственную полезность					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с системами электронного док ументооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>					
<p>Уметь: пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний;</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться специализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; пользоваться системами электронного документооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отличимость, однородность и стабильность					
Владеть: навыками работы со специализиров анными электронными информационным и ресурсами, ГИС, и знаниями методики проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками грамотной закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; знаниями специфики уходных работ за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками определения порядка проведения учетов в опытах и знаниями по содержанию заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; необходимыми навыками работы с системами электронного док ументооборота; навыками работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; знаниями о составе, функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений в опытах; навыками соблюдения требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства					
Знать: методику проектирования систем земледелия с целью формирования высокопродуктивного сельского хозяйства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: использовать нормативную, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области агрономии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки проектной и рабочей технической документации в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
области сельского хозяйства в соответствии с действующими нормативными документами					
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений					
ПКУВ-2.1 Организует испытания растений на отличимость, однородность и стабильность					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с системами электронного документооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами и геои нформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться специализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность,</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стабильность; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность					
Владеть: навыками работы со специализиров анными электронными информационным и ресурсами, ГИС, и знаниями методики проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками грамотной закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; знаниями специфики уходных работ за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками определения порядка проведения учетов в опытах и знаниями по содержанию заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; необходимыми навыками работы с системами	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронного документаоборота; навыками работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; знаниями о составе, функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений в опытах; навыками соблюдения требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений					
ПКУВ-2.2 Организует государственные испытания сортов на хозяйственную полезность					
Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Индивидуальное задание, устный опрос, статья, отчет о прохождении практики и его защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с системами электронного док ументооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий в профессионально					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей					
Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами и геои нформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться спе циализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; пользоваться системами электронного док ументооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность					
Владеть: навыками работы со специализиров анными	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
электронными информационными ресурсами, ГИС, и знаниями методики проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками грамотной закладки полевых опытов при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; знаниями специфики уходовых работ за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками определения порядка проведения учетов в опытах и знаниями по содержанию заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; необходимыми навыками работы с системами электронного документооборота; навыками работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; знаниями о составе,			допускаются пробелы		



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений в опытах; навыками соблюдения требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей					

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

Примерный перечень вопросов по итогам научно-исследовательской работы

1. В какой степени почвенно-климатические условия зоны расположения опытного участка соответствуют требованиям опытной культуры?
2. Требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру и мероприятия по подготовке участка
3. Требования к сорту при выращивании по различным технологиям.
4. Какие показатели учитываются для определения эффективности изучаемого агроприема?
5. Как вы рассчитывали уровень рентабельности, и какая была цена реализации продукции?
6. Все ли изучаемые варианты прибыльны?



7. Какие показатели используются для расчета себестоимости продукции?
8. Вы учитывали товарность продукции при определении показателей эффективности?
9. Почему по вариантам такая разница в цене продукции?
10. Какие физиологические показатели вы изучали в ваших исследованиях?
11. Какие методики вы использовали при изучении морфологических признаков объекта исследования?
12. Какие методики использовались на опытном участке при проведении фенологических, биометрических наблюдений, уборке урожая опытной культуры?
13. Объяснить различия вариантов опыта по показателям экономической эффективности при выращивании различных сортов (гибридов) или использовании инновационных элементов технологии их производства.
14. Составить программу исследований по влиянию регулятора роста нового поколения на продуктивность изучаемой культуры.
15. Какие методики исследований вы будете использовать при изучении засухоустойчивости изучаемой культур.
16. Основные элементы методики полевого опыта.
17. Площадь, направление и форма опытных делянок.
18. Для чего определяется показатель НСР и как его значение влияет на выводы по результатам исследований.
19. Обоснуйте выводы ваших исследований на основании полученных результатов математической обработки.
20. Какие рекомендации можете дать производству на основании проведенных исследований.
21. Какие статистические показатели использовали для подтверждения существенных различий между вариантами опыта.
22. Требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру и мероприятия по подготовке участка.
23. Мероприятия по организации и проведению уборки опытной культуры.



24. Приведите точку зрения отечественных и зарубежных исследований в решении изучаемого вопроса.

25. Общая схема планирования научного эксперимента.

26. Методы размещения вариантов в полевых опытах.

27. Как используются цифровые технологии в изучении морфологических особенностей листьев культур.

28. По какой методике определяют содержание сахаров и титруемых кислот в плодах?

29. Какие методики использовались при проведении статистической обработки полученных результатов исследований?

30. Учет урожая изучаемой культуры.

31. Изучение качества плодов (семечковых, косточковых, орехоплодных, ягодных культур).

32. Определение площади листьев.

33. Изучение корневых систем.

34. Учеты и наблюдения в опытах с плодовыми культурами.

35. Фенологические наблюдения (семечковые, косточковые, ягодные культуры).

36. Изучение биометрических показателей роста.

37. Особенности выращивания озимой пшеницы по высокой, обычной, энерго- и ресурсосберегающей технологиям.

38. Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.

39. Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.

40. Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.

41. Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-



климатических условий зоны возделывания.

42. Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).

43. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.

44. Сроки посева озимой пшеницы в условиях Адыгеи и по различным предшественникам.

45. Методика математической обработки экспериментальных данных исследований.

Примерный перечень практических заданий для проведения промежуточной аттестации

1. Обоснуйте актуальность темы ваших исследований с учетом мнения выдающихся ученых в этом направлении.

2. Какое количество повторностей и метод их размещения вы будете использовать при закладке опыта на участке, где варьирование плодородия составляет 8%.

3. Какое количество повторностей и метод их размещения вы будете использовать при закладке опыта на участке, где варьирование плодородия составляет 17%.

4. Приведите показатели товарного качества плодов изучаемой культуры. Методики их определения.

5. Методика учета урожая изучаемой культуры. Расчет средних показателей по опыту.

6. Показатели достоверности полученных данных, на примере вашего исследования.

7. Какой вариант может быть контрольным. Обоснуйте выбор контроля в ваших исследованиях.

8. Рассчитайте площадь листовой поверхности дерева, на примере ваших исследований, используя любой метод.

9. Какие выводы по проведенным исследованиям можно сделать, если вы получили следующие данные: $d \geq HCP05$; $d < HCP05$

10. Какие рекомендации производству по результатам определения площади листовой поверхности деревьев яблони, вы можете сделать.



11. Какие рекомендации производству по результатам определения интенсивности и срока цветения изучаемых сортов вы можете сделать.

12. Какие учеты по продуктивности изучаемой культуры проводятся до начала уборки.

13. Составьте план учетов и наблюдений при изучении схемы посадки деревьев.

14. Подберите сопутствующие наблюдения при изучении подвоев яблони.

15. Подберите специальные методы исследования и показатели, которые необходимо учесть при изучении плотности почвы.

16. Какие фенологические наблюдения будете проводить при изучении сортов плодовых растений.

17. Сформулируйте научную гипотезу ваших исследований.

18. Обоснуйте использование физиологически активные вещества, используемые в сельском хозяйстве (цели, сроки).

19. Перечислите основные элементы интенсивной технологии производства посадочного материала земляники.

20. Перечислите основные элементы интенсивной технологии производства посадочного материала яблони.

21. Обоснуйте требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру.

Для выполнения программы НИР обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Для практики оценочным средством является отчет.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике.

1. Отчет по практике с приложениями.

Образец титульного листа отчета по научно-исследовательской работе.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «МГТУ»)**

Факультет аграрных технологий

Кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции

**ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Выполнил: студент группы _____,

(форма обучения)

(Ф.И.О. студента)

Руководитель от кафедры:

(должность, Ф.И.О преподавателя)

МАЙКОП, 20_



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	
2. УСЛОВИЯ, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	
2.1. Почвенно-климатические условия.....	
2.2. Объекты исследований.....	
2.3. Методы исследований.....	
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	
4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	
ВЫВОДЫ.....	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	

Контролируемые разделы отчета

Раздел 1. Обзор литературы по теме научно-исследовательской работы. В обзоре литературы дается анализ научных источников по тематике исследований, приводятся различные точки зрения на изучаемый вопрос, описываются современные методы для проведения научных исследований по теме исследования

Приводится связь между теоретическими и практическими результатами исследований (объем 5-7 страниц).

Примерное содержание раздела 1:

1.1. Народнохозяйственное значение культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

1.2. Морфо-биологические особенности культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

1.3. Анализ элементов агротехнологий возделывания культуры, исследуемой в рамках научно-исследовательской работы.

Раздел 2. Условия, объекты и методы исследований. В этом разделе проводится анализ почвенно-климатических условий зоны проведения исследований, изучение объектов исследований в рамках научно-исследовательской работы, а также методик проведения исследований и составление схемы опыта НИР.

Содержание раздела 2:



2.1. Почвенно-климатические условия.

2.2. Объекты исследований.

2.3. Методы исследований.

Раздел 3. Результаты экспериментальной работы. Провести учеты и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности изучаемой культуры. Провести лабораторные исследования почвенных и растительных образцов, дать оценку качества продукции изучаемой культуры. Сбор результатов исследования и их анализ; математическая обработка результатов полевых и лабораторных исследований, проведенных в рамках научно-исследовательской работы. Представляются и интерпретируются результаты исследований в виде таблиц, графиков, рисунков, фотографий и др. (объем 5-7 страниц).

Раздел 4. Экономическая эффективность результатов исследований. Определить экономическую эффективность опытов, проведенных в рамках научно-исследовательской работы.

Выводы. Заключение по результатам проведенной научно-исследовательской работы

Список использованной литературы по тематике исследования.

Приложения (вкладываются различные материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практики).

Дневник прохождения практики предоставляется вместе с отчетом. Дневник практики заполняется обучающимся лично. В дневнике должны быть заполнены:

1. Лист инструктажа в организации по месту прохождения практики.

2. Индивидуальное задание на практику с отметкой о выполнении. Задание выдается руководителем практики.

2. Календарный график прохождения практики.

3. Работа, выполняемая студентом на практике. Должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные практикантом задания. Записи о выполненных работах производятся каждый день. Достоверность записей проверяется руководителем практики от организации и заверяется его подписью.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказу, осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.



Кафедральный руководитель практики согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой; проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь; осуществляет систематический контроль за ходом практики; оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе и по результатам прохождения практики проводится индивидуальная аттестация студентов. Форма проведения промежуточных аттестаций – публичный доклад полученных результатов. Промежуточная аттестация проводится назначенной на кафедре комиссией. Форма итоговой аттестации – защита отчета.

По итогам практики ведется дневник. Записи в дневнике производятся ежедневно, за исключением выходного дня. В нем последовательно описывается каждый новый вид работы, с которым знакомился практикант. Дневник подписывается руководителем практики от организации.

Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в организации и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются годовые отчеты организации. В отчете дается анализ деятельности хозяйства и состояние его отраслей, отмечаются положительные стороны и недостатки. Изложение должно быть кратким и ясным.

По возвращении обучающийся сдает отчет руководителю практики от кафедры на проверку. После проверки и устранения замечаний проходит защита отчетов по практике перед специальной комиссией. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Время промежуточной аттестации устанавливается заведующим кафедрой в пределах сроков, установленных для проведения практики.

Критерии оценки отчета по практике:

Оценка «отлично» – работа оформлена в полном соответствии с требованиями, в работе раскрывается сущность и задачи практики, содержится решение поставленных задач, теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны, в работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала, в работе делаются самостоятельные выводы, практикант демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «хорошо» – работа оформлена с незначительными отступлениями от требований, не все поставленные задачи решены, теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой, практикант владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы, недостаточная самостоятельность при анализе



фактического материала и источников, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «удовлетворительно» – работа выполнена с незначительными отступлениями от требований, содержание работы плохо раскрывает сущность и задачи практики, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов), слабая база источников, отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала, слабое знание теоретических подходов к решению проблемы в данной области, неуверенная защита отчета, ответы на вопросы не воспринимаются членами комиссии как удовлетворительные, работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию.

Оценка «неудовлетворительно» – работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию, работа не соответствует предъявляемым требованиям, практикант не может привести подтверждение теоретическим положениям, практикант не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать, студент на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы, в работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы, в работе обнаружены заимствованные тексты без указания его авторов.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты отчета по научно-исследовательской работе оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневники практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; – соблюдение требований к оформлению; – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем



		хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
	«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
	«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Требования к содержанию и оформлению статьи

Основными требованиями к статье является обоснование актуальности, научности, новизны и практической ценности исследования, изложение основных тезисов работы.

Статьи проверяются через систему Антиплагиат (оригинальность должна составлять не менее 40%).

Статья должна включать в себя следующие элементы:

Индекс УДК (слева). Классификатор УДК можно найти на сайте <http://teacode.com/online/udc/>.

Название статьи (прописными буквами).

Ф.И.О. автора, ученое звание, место работы/учебы, адрес организации, e-mail.

Аннотация (реферат) на русском языке. Рекомендуемый объем 1000-2000 знаков (200-250 слов). Структура реферата должна кратко отражать структуру работы. Реферат должен быть максимально четким и в то же время информационно насыщенным. Реферат



может публиковаться самостоятельно, и суть исследования должна быть понятной без обращения к тексту статьи. Реферат не разбивается на абзацы. Вводная часть минимальна. Место исследования уточняется до области (края). Изложение результатов должно содержать конкретные сведения (выводы, рекомендации и т.п.). Допускается введение сокращений в пределах реферата (понятие из 2-3 слов заменяется на аббревиатуру из соответствующего количества букв, но в 1 -й раз дается полностью, сокращение – в скобках, далее используется только сокращение). Исключено использование вводных слов и оборотов.

Ключевые слова, отражающие терминологическую область статьи (до 10 слов).

Текст с включенным иллюстративным материалом (таблицы, рисунки).

Статья должна содержать обязательные элементы, начинающиеся выделенными полужирным шрифтом словами: Введение. Методика. Результаты. Выводы. Литература.

Введение. В нем формулируется актуальность исследования и описывается объект исследования. Также во введении приводится обзор иностранной и отечественной литературы, подтверждающий отсутствие в литературных источниках решения поставленных задач и указывающий предшественников, на исследованиях которых базируется работа. К источникам предъявляются строгие требования по уровню и актуальности. Смотрите полные требования к полноте и представительности обзора литературы. Обязательно указывается цель, вытекающая из результатов обзора литературы и приводится перечень намеченных к решению задач.

Методика – элемент, в котором указываются условия проведения и все составляющие опыта или эксперимента, на основании которого была написана статья.

Результаты – один из элементов, в котором идет описание исследования (основная часть статьи).

Выводы – содержат краткое подведение итогов научного исследования. Заключение содержит нумерованные выводы, кратко формулирующие основные научные результаты статьи, установленные авторами зависимости (связи) между параметрами объекта исследования. Выводы должны логически соответствовать поставленным в начале статьи задачам.

Литература. Список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.0.5 -2008 (без использования тире) и содержать 12-15 источников, в том числе 3-5 иностранных. Нормативные и законодательные документы, государственные стандарты в литературе не указываются. Ссылки на учебники и учебные пособия нежелательны. Все источники должны иметь ссылку в тексте статьи.

Перевод названия статьи, Ф.И.О. автора, ученого звания, места работы/учебы, адреса организации, e-mail, аннотации (реферата), ключевых слов, литературы с транслитерацией.

Технические требования к статье.

Рекомендуемый объем статьи 8-12 страниц. Рукопись должна быть оформлена в текстовом редакторе Word на листах формата А4 (книжная ориентация), шрифт – Times New



Roman, размер – 14 пт, междустрочный интервал – 1,5. Поля сверху и снизу – 2 см, справа и слева – 3 см, абзацный отступ – 1,25 см. Основная текстовая часть должна иметь выравнивание по ширине с автоматической расстановкой переносов, без подстрочных ссылок. Должны различаться тире (-) и дефисы (-).

Таблицы выполняются в редакторе MS Word (не рисунками), нумеруются, если их более одной и располагаются по смыслу текста статьи.

Рисунки, графики и схемы должны быть чёрно-белыми, чёткими, допускается штриховка; все элементы, относящиеся к изображению, должны быть сгруппированы. Все используемые в статье изображения должны иметь подрисуночную подпись и прилагаться к рукописи отдельными файлами с расширением *.jpeg, *.png или *.tif, *.

Формулы набираются в стандартном редакторе формул Microsoft Equation, нумеруются. После формулы приводится расшифровка символов, содержащихся в ней, в том порядке, в котором символы расположены в формуле. Использование формул в виде изображений нежелательно.

В тексте статьи должны содержаться ссылки на все используемые таблицы, рисунки и формулы.

Все употребляемые автором сокращенные обозначения и аббревиатуры, за исключением общепринятых, должны быть расшифрованы при их первом написании в тексте.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Учебно-методическое пособие по проведению научно-исследовательских работ по плодовым и ягодным культурам с целью выделения источников ценных признаков для производства и селекционных программ : (для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.06.01 Сельское хозяйство) / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО МГТУ, Фак. аграр. технологий, Каф. технол. пр-ва с.-х. продукции ; составители: Добренков Е.А., Семенова Л.Г., Дагужиева З.Ш. - Майкоп : МГТУ, 2021. - 132 с. - Прил.: с. 129-131. - Библиогр.: с. 128 (13 назв.). - ISBN 978-5-91692-871-6	http://lib.mkgstu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_DOK+0B9AB9+00001

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Аскеров, П.Ф. Общая и прикладная статистика : учебник / П.Ф. Аскеров, Р.Н. Пахунова, А.В. Пахунов ; под общ. ред. Р.Н.Пахуновой. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 272 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области статистики. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/go.php?id=404310 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-006669-1	http://lib.mkgstu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+04042E

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: <https://e.lanbook.com/books> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. <https://e.lanbook.com/books/939?limit=100> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html



9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа:

Название
<p>для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/</p>
<p>Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – Дата последнего изменения 08.06.2019. – URL: http://mcx.ru/ - Текст электронный.Официальный Интернет – портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. http://mcx.ru/</p>
<p>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» : сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Майкоп, 2019 - . - URL: http://adygniish.ru/. - Текст электронный.Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Министерства науки и высшего образования России является известным в стране и за рубежом научным учреждением, занимающимся важнейшими вопросами современной сельскохозяйственной науки. http://adygniish.ru/</p>

10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210, строение № 1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия 7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

