

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.07.2024 11:42:09
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа
Профиль «Агробизнес»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент	Маракаева Т.В.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания разработаны в соответствии с программой практики, ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ и требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавра 35.03.04 - Агрономия (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В методические указания в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования ОПОП.СТ-ВО Б Омский ГАУ 35.03.04 – Агрономия.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Цель практики - проведение научно-исследовательской работы.

Основные задачи практики:

- изучить современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- освоить современные методы научных исследований в агрономии;
- провести НИР и собрать материал для написания выпускной квалификационной работы.

Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	знает и понимает как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
		ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	знает и понимает как использовать классические и современные методы исследования в агрономии	умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	владеет навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Готов проводить научные исследования по общепринятым	ИД-1 _{ПК-1} Определяет объекты исследования	знает и понимает как определять объекты	умеет определять объекты исследования и	владеет навыками определения объектов исследования и

	методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
		ИД-2 _{ПК-2} Проводит статистическую обработку результатов опытов	знает и понимает как проводить статистическую обработку результатов опытов	умеет проводить статистическую обработку результатов опытов	владеет навыками проведения статистическую обработку результатов опытов
		ИД-3 _{ПК-3} Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	знает и понимает как обобщать результаты опытов и формулирует выводы	умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы	владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Не зачтено	Зачтено			
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	знает и понимает как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	не знает и не понимает как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	знает и понимает как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		отчет	
		Наличие умений	умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	не умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	не владеет навыками как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	владеет навыками как участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии			
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	знает и понимает как использовать классические и современные методы исследования в агрономии	не знает и не понимает как использовать классические и современные методы исследования в агрономии	знает и понимает как использовать классические и современные методы исследования в агрономии		отчет	
		Наличие умений	умеет использовать классические и современные методы	не умеет использовать классические и современные методы	умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии			

			современные методы исследования в агрономии	исследования в агрономии		
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии	не владеет навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии	владеет навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии	
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	знает и понимает как определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	не знает и не понимает как определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	знает и понимает как определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	отчет
		Наличие умений	умеет определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	не умеет определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	умеет определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками определения объектов исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	не владеет навыками определения объектов исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	владеет навыками определения объектов исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	знает и понимает как проводить статистическую обработку результатов опытов	не знает и не понимает как проводить статистическую обработку результатов опытов	знает и понимает как проводить статистическую обработку результатов опытов	отчет
Наличие умений	умеет проводить	не умеет проводить	умеет проводить			

			статистическую обработку результатов опытов	статистическую обработку результатов опытов	статистическую обработку результатов опытов	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками проведения статистическую обработку результатов опытов	не владеет навыками проведения статистическую обработку результатов опытов	владеет навыками проведения статистическую обработку результатов опытов	
	ИД-З _{ПК-1}	Полнота знаний	знает и понимает как обобщать результаты опытов и формулирует выводы	не знает и не понимает как обобщать результаты опытов и формулирует выводы	знает и понимает как обобщать результаты опытов и формулирует выводы	отчет
		Наличие умений	умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы	не умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы	умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	не владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	

Статус практики в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП;
 - является обязательной.
- Дисциплина реализуется на кафедре агрономии, селекции и семеноводства.

Содержание практики:

Практика направлена:

- на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся;
- овладение умениями и навыками проведения научно-исследовательской работы.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Трудоемкость практики:

Практика осуществляется на 2 году обучения, в 4-ом семестре.
Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Содержание научно-исследовательской работы

Обучающиеся выполняют научно-исследовательскую работу на выпускающей кафедре, под руководством дипломного руководителя. В ходе научно-исследовательской работы обучающийся осуществляет сбор материалов к написанию выпускной квалификационной работы, согласно индивидуальному заданию (форма Г). Ход выполняемой работы обучающийся записывает в дневник по научно-исследовательской работе (форма Б). По результатам прохождения преддипломной практики пишет отчет, который вместе с дневником сдает руководителю.

Требования к структуре и оформлению отчета по научно-исследовательской работе**Структура отчета:**

- 1 Титульный лист (оформляется по форме А)
- 2 Содержание
- 3 Результаты исследований

Результаты исследований (основная экспериментальная часть)

Название этого раздела формулируется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Раздел полностью посвящен результатам исследований, в которых принимал участие автор. Сбор материала для него возможен по следующим направлениям:

- проведение полевых, вегетационных или производственных опытов, лабораторных исследований;

- обобщение передового опыта и производственных данных хозяйств;

- сочетание личной экспериментальной работы на кафедре, в научно-исследовательском учреждении с обобщением производственных данных конкретного хозяйства.

Работы, выполненные по материалам исследований должны содержать данные не менее, чем за 2 года. Работы, выполненные по материалам производства должны содержать данные, как минимум за 3 года. В последних работах желательно дополнительно представить также личные учеты и наблюдения дипломника хотя бы за один-два года.

Результаты исследований излагаются в той же последовательности, в какой проведены учеты и наблюдения в опыте. Например, при изложении результатов полевого опыта следует придерживаться такого порядка изложения:

- посевные качества семян;

- полевая всхожесть и сохранность растений;

- результаты фенологических наблюдений, продолжительность межфазных и вегетационного периодов;

- динамика нарастания надземной массы и ассимиляционной поверхности;

- поражаемость растений болезнями и вредителями;

- полегаемость и осыпаемость растений;

- урожайность;

-структура урожая;

- качество продукции.

Материал должен быть систематизирован, цифровые данные представлены в виде итоговых таблиц и графиков, удобных для анализа и сопоставления. Нельзя ограничиваться простой констатацией фактов, пересказом цифр, приведенных в таблицах. Каждый показатель в

эксперименте должен быть проанализирован. Обычно разбирают значение показателя, его изменчивость в связи с конкретными природными условиями и с заданными условиями опыта, выявляют закономерности, корреляционные связи, величины отклонений от контроля по графику или таблице, делают соответствующие пояснения и вытекающие из этого выводы, увязывают их с литературными источниками.

Рассматриваются данные по каждому году и в среднем за все годы исследований.

Обязательно должна быть сделана статистическая обработка данных по урожайности методом дисперсионного анализа и с определением достоверности полученных результатов. В таблицы включается показатель $НСР_{05}$. В конце каждого раздела дается краткое заключение, в котором отражаются основные положения, вытекающие из его содержания.

При подготовке раздела на основе производственного материала в основной части ее выпускник должен проанализировать производственный опыт возделывания культуры, дать ему критическую оценку и на основе передового опыта соседних хозяйств, материалов научно-исследовательских учреждений и госсортоучастков данной зоны разработать мероприятия по улучшению технологических процессов.

Оформление отчета соответствует требованиям к оформлению ВКР.

По итогам научно-исследовательской работы руководителю сдается отчет и дневник.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. П.А. СТОЛЫПИНА»
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

ОПОП по направлению 35.03.04 – Агрономия

ОТЧЕТ
о выполнении научно-исследовательской работы
(Б2.О.02.02 (Н))
обучающегося 2 курса очной формы обучения
по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия
(Набор 202_ г.)

Фамилия Имя Отчество

Место выполнения научно-исследовательской работы:

Обучающийся

_____ (подпись)

Отметка о поступлении отчета на кафедру

№ __ (дата)

Отметка о допуске отчёта к защите:

(допускается к защите без замечаний/с замечаниями и пр.)

(дата)

Руководитель НИР от кафедры

_____ (подпись)

(уч. степень, должность)

Дата защиты _____

Оценка _____

Омск – 20__

Форма А

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 - Агрономия

ДНЕВНИК
выполнения научно-исследовательской работы
(Б2.О.02.02(Н))
обучающегося очной формы обучения по направлению
35.03.04 «Агрономия»
Фамилия Имя Отчество
(Набор 20__ г.)

Место НИР:

Руководитель НИР
должность _____

И.О. Фамилия

Обучающийся _____

И.О.Фамилия

Омск 20__

Содержание дневника**Выполненная работа**

Дата	Перечень выполненных работ и их содержание	Отметка руководителя о выполнении

Последний лист дневника

Дневник НИР проверен и принят	
Руководитель НИР обучающегося	<i>(дата)</i> <i>И.О. Фамилия</i>
	<i>(подпись)</i>
Обучающийся	<i>(подпись)</i> <i>(дата) И.О. Фамилия</i>

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

ОПОП по направлению 35.03.04 - Агрономия

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

**Оценочный лист
по проверке отчета о выполнении научно-исследовательской работы**

Преподавателем _____
Ф.И.О., должность

№ п/п	Оцениваемая позиция компонента отчета и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данному компоненту			
		Она сформулирована на уровне			
		высоком	среднем	минимальн о приемлемо м	ниже приемлемо го
1	Соблюдение графика выполнения отчета				
2	Соответствие содержания отчета программе практики				
3	Степень самостоятельности студента при подготовке отчета				
4	Дневник				
Отчет принят с оценкой:		<i>зачтено, не зачтено</i> <i>(нужное подчеркнуть)</i>			
_____		_____		_____	
Ф.И.О. преподавателя		(подпись)		(дата)	
_____		_____		_____	
Ф.И.О. обучающегося		(подпись)		(дата)	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.04 - Агрономия

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП

**ЗАДАНИЕ
НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ**

Установленные сроки прохождения НИР:	
Продолжительность НИР:	
Трудоемкость НИР:	
1. Тематические ориентиры НИР	
Общая тематическая направленность НИР:	
2. Основные задачи, которые должны быть решены обучающимся - практикантом в ходе НИР	
1	
2	
3	
3. План-график прохождения НИР	
Разработать совместно с руководителем практики задание на научно-исследовательскую работу, руководствуясь сроками реализации основных этапов выполнения НИР	
4. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам выполнения НИР:	
Дневник выполнения научно-исследовательской работы	
Отчет о выполнении научно-исследовательской работы	
Срок сдачи отчёта на кафедру –	
5. Итоговая аттестация по результатам выполнения НИР	
Проводится в форме собеседования об итогах выполнения научно-исследовательской работы (с выставлением зачета с оценкой)	
Предоставленный на защиту отчёт должен быть допущен руководителем НИР от выпускающей кафедры к собеседованию.	
6. Информационное и методическое обеспечение процесса выполнения НИР:	
Учебно-методический комплекс по НИР обучающегося по ОПОП 35.03.04 - Агрономия	
Программа прохождения научно-исследовательской работы	

Дата выдачи задания _____

Руководитель преддипломной
практики _____

И.О. Фамилия

Задание к исполнению принял

Обучающийся _____

И.О. Фамилия