МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ Б2.О.01.02(H) Научно-исследовательное учреждение высшего образовательное учреждение высшего образовательное учреждение высшего образовательное учреждение высшего образоватия протрамений протрамений продудстот этрохимии, почвоведения, экопотии, природообустройства 43b41/5de4116b0t0b9ac/5e310801727e51a0070/Cde414 w водопользования ОПОП по направлению 35.04.03 — Агрохимия и агропочвоведение МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ Б2.О.01.02(H) Научно-исследовательская работа Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Раровотчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко Омск		одписан простой электронной подписью		
Дел одинежения продостивности и поческие указания предостава объеспечивающая преподавание дисциплины и поческие указания поческия растений и поческие указания поческия объеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Разработчик, д-р сх. наук, доцент и л. Бобренко			_	
Дел одинежения продостивности и поческие указания предостава объеспечивающая преподавание дисциплины и поческие указания поческия растений и поческие указания поческия объеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Разработчик, д-р сх. наук, доцент и л. Бобренко	ФИО: КОМА Полжность:	лова Светлафедеральное государственное бюду	кетное образовательное учр	эеждение
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ Б2.О.01.02(H) Научно-исследовательская работа Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – Разработчик, д-р сж. наук, доцент И.А. Бобренко	Дата подпи Уникальный 43ba42f5de	троректор по образовательной деятельности высшего об сания: 18.01 2024 08:18 Тосударственный аграрный программный клюбакультет агрохимии, почвоведен ае4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149709867ao и водопол	оразования университет имени П.А.Сто ия, экологии, природообустрой иьзования)лыпина» іства
Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – Разработчик, д-р сх. наук, доцент Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Агрохимии и почвоведения И.А. Бобренко				
Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко		МЕТОДИЧЕСК	ИЕ УКАЗАНИЯ	
Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко		Б2.O.01.02(H) Научно-исс	спедовательская работа	
Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Разработчик, д-р сх. наук, доцент Ил.А. Бобренко			•	
Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко		и питапием культ	урных растении»	
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
кафедра — Агрохимии и почвоведения Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко				
Разработчик, д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко		•	A == 0	
д-р сх. наук, доцент И.А. Бобренко	ŀ		Агрохимии и почвоведения	1
		·		И.А. Бобренко
Омск		7 / 110 (2000)		
Омск				
Омск				
	Į	ON	ICK	

Содержание

Введение	3
1 Место учебной научно-исследовательской работы в подготовке выпускника	4
2 Тип и способ проведения научно-исследовательской работы	10
3 Место и время проведения научно-исследовательской работы	10
4 Структура и содержание научно-исследовательской работы	10
5 Промежуточная аттестация обучающихся по результатам научно-исследовательской рабо-	
ты	13
5.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации	13
5.2 Основные характеристики промежуточной аттестации	13
5.3 Процедура аттестации	13
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение проведения научно-	
исследовательской работы	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа отчета	18
ПРИЛОЖЕНИ 2 Форма оценочного листа отчета	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Форма индивидуального задания	20

ВВЕДЕНИЕ

- 1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
- 2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
- 3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
- 4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

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

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной научно-исследовательской работы в подготовке магистранта

Целью научно-исследовательской работы является формирование у магистров универсальных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических видов деятельности с применением различного оборудования и компьютерных технологий.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого— представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научноисследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертацией.

В результате прохождения НИР обучающийся должен **Знать:**

- перечень отечественных и зарубежных ученых, занимающихся исследованиями в области изучаемой тематики, основные результаты их исследований;
 - задачи и этапы проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований. **Уметь:**
- работать с традиционными и электронными библиотечными ресурсами и сетью интернет с целью поиска информации по тематике исследований;
- планировать полевые и лабораторные этапы почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;
- определять цель и задачи опытов, обобщать полученный аналитический материал, формулировать выводы.

Владеть навыками:

- поиска и подбора современной отечественной и зарубежной литературы по тематике исследований;
- статистической обработки результатов опытов, в том числе с использованием современных программных комплексов и электронной вычислительной техники.

Таблица 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате выполнения НИР:

Компетенции, в формиро- вании которых задейство- вана дисциплина		Код и наимено- вание индика-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	тора достиже- ний компетен- ции	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыка- ми (иметь навы- ки)
		Универсал	<u>тьные компетенци</u>	u	
УК-1	Способен осу- ществлять критиче- ский анализ про- блемных ситуаций на основе системно- го подхода, выраба- тывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1.} Анали- зирует проблем- ную ситуацию как систему, выяв- ляя ее состав- ляющие и связи между ними	Знает методоло- гические подхо- ды к теоретиче- ским исследова- ниям в сфере агрохимии и поч- воведения.	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели.	Владеет навыка- ми поиска вари- антов решения поставленной проблемной си- туации на основе доступных источ- ников информа- ции.
УК-4	Способен применять современные ком- муникативные тех- нологии, в том числе	ИД-3 _{УК-4.} Умеет использовать сеть интернет и социальные сети	Знает языковой материал (лек- сические едини- цы и граммати-	Умеет вести диа- лог, соблюдая нормы речевого этикета, исполь-	Владеет навыка- ми заполнения деловых бумаг; ведения записи

	на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия	ческие структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности.	зуя различные стратегии; выстратегии; выстраивать монолог; поддерживать контакты при помощи электронной почты; выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров и т.д.).	основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), записи тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-2 _{УК-6.} Само- стоятельно вы- являет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реа- листические це- ли профессио- нального роста	Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Умеет подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Владеет навыка- ми выявления стимулов для саморазвития; навыками опре- деления реали- стических целей профессиональ- ного роста.
		Профессион	альные компетен	ции	
ПК-1	Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ИД-1 _{Пк-1} . Спосо- бен ставить и решать задачи с использованием классических и современных методов научных исследований	Знает основные положения проведения научных исследований, методы анализа и статистической обработки полученных результатов, требования к структуре и оформлению отчетов о научных исследованиях	Умеет планировать и проводить научные исследования, анализировать их результаты, сводить их в отчет	Владеет навыка- ми проведения научных иссле- дований в своей области научных интересов, ана- лиза их результа- тов и подготовки отчетов

Таблица 2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования в рамках научно-исследовательской работы

таолица 2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования в рамках научно-исследовательской работь Уровни сформированности компетенций								
				компетенция не сформирована	овни сформированн Минимальный	средний	высокий	
					енки сформированн	ости компетенций		
				Не зачтено		Зачтено		
				Характ	еристика сформиро	ванности компетені	ции	
Индекс и название компе- тенции	Код инди- катора достиже- ний ком- петенции	Индикаторы ком- петенции	Показатель оценивания – знания, умения, навы- ки (владения)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	нимальным требо навыков в целом ских (профессиона 2. Сформированн ствует требовани навыков и мотива стандартных прак 3. Сформированн ветствует требовнавыков и мотива и мотива	ваниям. Имеющихо достаточно для ральных) задач. ость компетенции иям. Имеющихся ции в целом достатических (профессиюсть компетенции аниям. Имеющихся	в целом соответ- знаний, умений, очно для решения пональных) задач. полностью соот- я знаний, умений, ре достаточно для	Формы и сред- ства контроля формирования компетенций
	•			Критерии оценивани	Я			•
		Полнота знаний	Знает методологиче- ские подходы к теоре- тическим исследовани- ям в сфере агрохимии и почвоведения.	Не знает методоло- гические подходы к теоретическим ис- следованиям в сфе- ре агрохимии и поч- воведения.	Плохо знает мето ским исследовани ния. Не в полной мере теоретическим испочвоведения. В совершенстве	одологические поду ям в сфере агрохи е знает методологи следованиям в сф знает методологич следованиям в сф	имии и почвоведе- ические подходы к рере агрохимии и неские подходы к	
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Наличие умений	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели.	Не умеет разраба- тывать стратегию достижения постав- ленной цели.	Разработка страти вызывает больши Неуверенно разра ставленной цели. Обдуманно и раци	е затруднения. «батывает стратеги	зрабатывать стра-	Отчет
		Наличие навыков	Владеет навыками по- иска вариантов реше- ния поставленной про- блемной ситуации на основе доступных ис- точников информации.	Не владеет навыка- ми поиска вариантов решения поставлен- ной проблемной си- туации на основе доступных источни- ков информации.	ситуации вызывае Неуверенно ищет проблемной ситуа информации. Отлично владеет	т существенные за варианты реше ции на основе достнавыками поиска в блемной ситуации	ния поставленной тупных источников ариантов решения	

		Полнота знаний	Знает языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности.	Не знает языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности.	Плохо знает языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности. Не полной мере знает языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности. В совершенстве знает языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных сферах профессиональной деятельности.	
УК-4	ИД-Зук-4	Наличие умений	Умеет вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; поддерживать контакты при помощи электронной почты; выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров и т.д.).	Не умеет вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; поддерживать контакты при помощи электронной почты; выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров и т.д.).	Вести диалог, выстраивать монолог, поддерживать контакты при помощи электронной почты, выполнять письменные проектные задания вызывает большие затруднения. Неуверенно ведет диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивает монолог; поддерживает контакты при помощи электронной почты; выполняет письменные проектные задания. Обдуманно и рационально ведет диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивает монолог; поддерживает контакты при помощи электронной почты; выполняет письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров и т.д.).	Отчет
		Наличие навыков	Владеет навыками за- полнения деловых бу- маг; ведения записи основных мыслей и фактов (из аудиотек- стов и текстов для чте- ния), записи тезисов устного выступле- ния/письменного до- клада по изучаемой проблеме.	Не владеет навыками заполнения деловых бумаг; ведения записи основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), записи тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме.	Заполнение деловых бумаг; ведение записи основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме вызывает существенные затруднения. Неуверенно заполняет деловые бумаги, ведет записи основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), записывает тезисы устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме. В совершенстве владеет навыками заполнения деловых бумаг; ведения записи основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), записи тезисов устного выступления/письменного доклада по изучае-	

					мой проблеме.	
		Полнота знаний	Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труд.	Не знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Имеет представление об основах планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Не в полной мере знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. В совершенстве знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	
УК-6	ИД-2 _{УК-6}	Наличие умений	Умеет подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Не умеет подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	С трудом подвергает критическому анализу проделанную работу; использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Неуверенно подвергает критическому анализу проделанную работу; использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Обдуманно и рационально подвергает критическому анализу проделанную работу; находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Отчет
		Наличие навыков	Владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Не владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Поверхностно владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста. Испытывает затруднения при выявлении стимулов для саморазвития; при определении реалистических целей профессионального роста. В совершенстве владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.	
ПК-1	ИД-1⊓к-1	Полнота знаний	Знает основные положения проведения научных исследований, методы анализа и статистической обработки полученных результатов, требования к структуре и оформлению отчетов о научных исследованиях	Не знает основные положения проведения научных исследований, методы анализа и статистической обработки полученных результатов, требования к структуре и оформлению отчетов о научных исследова-	Имеет поверхностные знания об основных положениях проведения научных исследований, о методах анализа и статистической обработки полученных результатов, о требованиях к структуре и оформлению отчетов о научных исследованиях. В знаниях основных положений проведения научных исследований, методов анализа и статистической обработки полученных результатов, требований к структуре и оформлению отчетов о научных исследованиях имеются неточности. Очень хорошо знает основные положения проведения	Отчет

		ниях	научных исследований, методы анализа и статистиче- ской обработки полученных результатов, требования к структуре и оформлению отчетов о научных исследо- ваниях.	
Наличие умений	Умеет планировать и проводить научные ис- следования, анализи- ровать их результаты, сводить их в отчет	Не умеет планиро- вать и проводить научные исследова- ния, анализировать их результаты, сво- дить их в отчет	С существенными затруднениями планирует и проводит научные исследования, анализирует их результаты, сводит их в отчет. Затруднительно планирует и проводит научные исследования, с неточностями анализирует их результаты, сводит их в отчет. Умеет качественно планировать и проводить научные исследования, достоверно анализировать их результаты, сводить их в отчет.	
Наличие навыков	Владеет навыками проведения научных исследований в своей области научных интересов, анализа их результатов и подготовки отчетов	Не владеет навыка- ми проведения научных исследова- ний в своей области научных интересов, анализа их резуль- татов и подготовки отчетов	Поверхностно владеет навыком проведения научных исследований в своей области научных интересов, анализа их результатов и подготовки отчетов. Испытывает некоторые затруднения при проведении научных исследований в своей области научных интересов, анализе их результатов и подготовке отчетов. В совершенстве владеет навыком проведения научных исследований в своей области научных интересов, анализа их результатов и подготовки отчетов.	

2 Тип и способ проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа является типом производственной практики. Способ проведения – стационарная, выездная.

3 Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре агрохимии и почвоведения факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования Омского ГАУ, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в любых предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

Выполняется НИР на протяжении всего периода обучения в магистратуре.

4 Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 16 зачетных единицы, 576 часов.

Планирование НИР предусматривает разработку индивидуального плана магистранта.

Результатами научно-исследовательской работы магистрантов являются:

1-й семестр: планирование НИР магистранта, отражающееся в составлении и утверждении индивидуального плана работы; выбор и утверждение темы исследования, обоснование её актуальности, изучение степени научной разработанности проблематики, аналитической обзор литературы по направлению диссертационного исследования, выступление на научной конференции или научно-исследовательском семинаре.

2-й семестр: сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования. Результатами научно-исследовательской работы в этом семестре являются: утвержденная тема диссертации; утвержденный план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; публикация статьи по теме диссертационного исследования. Результатом научно-исследовательской работы является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Подготовка первой главы МД.

3-й семестр: завершение сбора фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией. Результатом научно-исследовательской работы является корректировка обзора литературы по теме диссертационного исследования. Описание объекта и предмета исследования. Подготовка второй главы МД. Оформление результатов эксперимента, статистическая обработка полученных данных. Публикация статьи или тезисов доклада по теме диссертационного исследования.

Результатом НИР в 3-м семестре является подготовка чернового текста магистерской диссертации.

При выполнении научно-исследовательской работы магистранты самостоятельно проводят сбор данных и научной информации, согласно поставленной цели и задачам: о состоянии почвенного плодородия; о степени проявления эрозии и других видов деградации почв; об использовании удобрений и других средств химизации; об экологически безопасных агротехнологиях; о влиянии удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов. Проводят агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий Омской области. В качестве источников информации рекомендуется пользоваться картограммами, почвенными картами, отчетами специалистов сельского хозяйства.

Основные этапы НИР изложены в таблице 3.

Таблица 3. Разделы НИР, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ по НИР, включая самосто- ятельную работу студентов	Формы и средства текущего и промежу- точного контроля
1	1 этап. Подготовительный	-прохождение инструктажа по технике безопасности; - проведение патентного поиска по теме научных исследований магистранта; -составление библиографического описания литературных источников по теме исследований; - анализ монографий, научных статей по темам исследований; - разработка методики проведения исследований.	Семестровый отчет
2	2 этап. Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки	- выбор и обоснование темы исследования; - составление рабочего плана и графика выполнения исследования; - постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования; - составление библиографии по теме научно- исследовательской работы; - работа в научной библиотеке с реферативными журналами.	Семестровый отчет
3	3 этап. Анализ состояния за- дачи исследования в соответствии с темой магистерской диссер- тации	- описание объекта и предмета исследования; - сбор и анализ информации о предмете исследования; - изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации подготовка доклада и участие в ежегодной научно-практической конференции студентов и аспирантов ФГОУ ВО Омский ГАУ.	Семестровый отчет
4	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Зачет

На протяжении всего периода обучения в магистратуре обучающийся формирует портфолио, которое включает индивидуальный план проведения научных исследовании, семестровые отчеты по проделанной работе, а также материалы, подтверждающие научную активность магистрантов (статьи в научных журналах, сборниках конференций различного уровня; дипломы, сертификаты и т.д.)

Научно-исследовательская работа магистрантов может осуществляться в следующих формах:

- выполнение задания научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в ФГБОУ ВО Омский ГАУ в рамках научно-исследовательских программ;
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, а также в других вузах;
 - участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
 - подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
 - подготовка и защита магистерской диссертации.

Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре).

Примерный перечень форм научно-исследовательской работы магистрантов представлен в таблице 4.

Таблица 4. Виды и содержание научно-исследовательской работы

Виды и содержание НИР	Отчетная документация
Составление библиографии по теме	Картотека литературных источников: к литературным
магистерской диссертации	источникам относятся монографии, авторефераты
	диссертаций, диссертации, статьи в сборнике научных
	трудов, статьи в научных журналах и прочее.
Организация и проведение исследо-	Описание организации и методов исследования (вто-
вания по проблеме, сбор эмпириче-	рая глава диссертации). Интерпретация полученных
ских данных и их интерпретация	результатов
Написание научной статьи по про-	Статья и заключение научного руководителя
блеме исследования	
Выступление на научной конферен-	Отзыв о выступлении в характеристике магистранта
ции по проблеме исследования	
Выступление на научном семинаре	Заключение выпускающей кафедры об уровне иссле-
кафедры	дования
Отчет о научно-исследовательской	Отчет о НИР. Характеристика руководителя о резуль-
работе в семестре	татах НИР магистрантов

Конкретные виды, формы научно-исследовательской работы и сроки их исполнения указываются в соответствующем разделе индивидуального плана работы магистранта. План разрабатывается магистрантом совместно с научным руководителем на каждый учебный год с учетом работы по семестрам и утверждается научным руководителем программы.

Магистрант в конце каждого семестра публично докладывает о результатах выполнения индивидуального плана в части научно-исследовательской работы на научно-исследовательском семинаре. По результатам выполнения индивидуального плана работы в конце каждого семестра научным руководителем магистранта выставляется зачет/незачет.

5 Промежуточная аттестация магистрантов по результатам научно-исследовательской работы

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета по результатам выполнения НИР с выставлением зачета.

На защиту представляются отчеты, допущенные научным руководителем.

Магистранты, не выполнившие программу НИР по уважительной причине, проходят НИР в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по НИР заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

5.1	5.1 Нормативная база проведения				
промежуточной аттестации:					
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А.Столыпина»					
5.2 Основные з	карактеристики промежуточной аттестации				
Цель промежуточной аттеста- ции - установление уровня достижения каждым обучающимся и задач обучения по итогам НИР, изложенным в п. 1, 2 на ящего документа					
Форма промежуточной атте- стации -					
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра				
Основные условия получения обучающийсяом зачёта:	1) магистрант выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил и защитил отчет по НИР; 3) выставил отчет по НИР в ЭИОС ОмГАУ-Moodle.				
Процедура получения зачёта -					
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств				

5.3 Процедура аттестации

Руководство НИР магистранта осуществляет научный руководитель магистерской диссертации. Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на выпускающей кафедре в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей. Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном отчете и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе магистранта, подписанный научным руководителем, должен быть представлен на выпускающую кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисы докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений магистрантов на научно-практических конференциях (круглых столах). Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачет к предзащите магистерской диссертации, не допускаются.

Аттестация проводится в форме зачета по результатам научно-исследовательской работы и наличию отчета.

Отчет о прохождении НИР должен включать:

- Титульный лист (Приложение 1).
- Оценочный лист (Приложение 2).
- Индивидуальное задание по научно-исследовательской работе (Приложение 3).
- Содержание.

- Введение (актуальность и новизна исследований, цель, задачи, теоретическая и практическая значимость).
 - Обзор литературы по изучаемой теме.
 - Объекты, методы и условия проведения исследований.
- Заключение (чёткое представление о том, что сделано по изучаемому вопросу, что остаётся неясным, требует изучения).
 - Библиографический список.
 - Отчет о проверке на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».
 - Электронный диск (CD-R) с записанными на него отчетными материалами.

Отчет о научно-исследовательской работе представляется на кафедру. Отчет должен быть заверен подписью руководителя НИР от кафедры, исполнителем, заведующим кафедрой и руководителем ОПОП.

В отчете за 1 семестр нужно написать о направлении диссертационного исследования, указать количество монографий, научных статей, авторефератов диссертаций, выбранных для последующего анализа. Отметить выступление на научно-практической конференции (круглом столе, семинаре). К отчету необходимо приложить предварительный библиографический список по направлению диссертационного исследования.

Отчет за 2 семестр по форме может представлять введение к диссертационной работе, в котором отражается актуальность, объект, предмет и методы исследования. К отчету прилагается статья по теме диссертационного исследования. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. По сути, отчет – это первая глава МД.

В отчете за 3 семестр нужно кратко в виде тезисов изложить результаты обзора теоретических положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, дать оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, указать, какой личный вклад вносит магистрант в разработку темы. Описание объекта и предмета исследования. Оформление результатов эксперимента, статистическая обработка полученных данных. Необходимо отметить выступление на научно-практических конференциях. К отчету прилагается статья по теме диссертационного исследования. По форме это может быть первая и вторая главы диссертационного исследования.

Оформление отчета.

Отчет предоставляется в сброшюрованном виде, в формате А4. Он должен быть напечатан через полуторный междустрочный интервал. Текст набирается в текстовом редакторе Microsoft Word.

Параметры документа:

- размер бумаги A4 (210x297);
- поля: верхнее 2 см, левое 3 см, правое 1см, нижнее 2,5см;
- шрифт Times New Roman;
- высота шрифта основного текста 14 кегль;
- ориентация книжная;
- выравнивание по ширине;
- абзацный отступ 1см.

Номер страницы ставится в правом верхнем углу арабскими цифрами без каких-либо обрамлений и точки. Титульный лист является первой страницей работы, но номер ее не ставится. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Оценочный лист и индивидуальное задание в нумерацию отчета не включаются!

Заголовки структурных элементов работы и разделов основной части следует располагать в середине строки заглавными буквами без точки в конце, не подчеркивая.

Каждый раздел работы следует начинать с нового листа. Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками.

Таблицы оформляются следующим образом:

- размер шрифта 14;
- слово Таблица 1 набирается курсивом и прибивается по правому краю страницы;

- далее идет заголовок таблицы, который набирается полужирным прямым шрифтом по центру страницы без абзацного отступа;
 - затем нужно вставить таблицу.

Библиографический список оформляется по ГОСТ ГОСТ 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и практика составления.

ШКАЛА И КРЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено» выставляется обучающемуся, выполнившему задание в полном объеме, в соответствии с методическими указаниями и предоставившему отчет по НИР, выполненный в соответствии с требованиями, в сроки, установленные графиком учебного процесса.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, выполнившему задания не в полном объеме, не предоставившему отчет по НИР, предоставивший отчет не соответствующий требованиям.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение проведения научноисследовательской работы

ПЕРЕЧЕНЬ	
литературы, рекомендуемой	
для освоения НИР	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ермохин Ю. И. Прикладная агрохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, 2018 140 с.	http://e.lanbook.com
Горбылева А. И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский 2-е изд., перераб - Электрон. текстовые дан. – Минск : Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012 400 с.	http://znanium.com
Агро XXI : научпракт. журн./ М-во сел. хоз-ва РФ М. : Агрорус, 1997	НСХБ
Агрохимия: журнал/ Рос. акад. наук М. : Наука, 1964 -	НСХБ
Плодородие: журнал/ Всерос. Научисслед. Ин-т агрохимии им. Д. Н. Прянишникова. – М.: ВНИИА, 2005 -	НСХБ
Березин Л. В. Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии (современные проблемы и инновации в почвоведении): учеб. пособие/ Л. В. Березин, Л. О. Карпачевский; Ом. гос. аграр. ун-т, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова Омск: Изд-во ОмГАУ, 2012 200 с.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 1. Плодородие почв и эффективность удобрений / Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Литера, 2014 304 с.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 3. Диагностика микроэлементного состояния почв и обеспеченности культурных растений в агроценозе / Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Литера, 2014 336 с.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 4: Моделирование и оптимизация режима минерального питания кормовых и лекарственных культур в условиях Западной Сибири и Северного Казахстана: в 2 ч./ Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Литера, 2014 210 с.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 2: Моделирование и оптимизация режима минерального питания и качества зерновых и овощных культур в условиях Западной Сибири и Северного Казахстана/ Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т Омск: Литера, 2014 340 с.	НСХБ
Информационные технологии, системы и приборы в АПК. АГРОИНФО - 2009: материалы 4-ой междунар. научпракт. конф. (Новосибирск, 14-15 окт. 2009 г.). Ч. 1 Новосибирск, 2009 434 с	НСХБ
Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие / автсост. В. И. Кирюшин. – 2-е изд., стер Электрон. текстовые дан СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016 288 с.	http://e.lanbook.com

Красницкий В. М. Агроэкотоксикологическая оценка агроценозов : монография / В. М. Красницкий ; ред. Ю. И. Ермохин ; Ом. гос. аграр. ун-т Омск : Изд-во ОмГАУ, 2001 67, [1] с.	НСХБ
Орлова Э. Д. Микроэлементы в почвах и растениях Омской области и применение микроудобрений: учеб. пособие / Э. Д. Орлова, Е. Г. Пыхтарева; Ом. гос. аграр. ун-т 2-е изд., перераб. и доп Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. – 75 с.	НСХБ
Раклов В. П. Картография и ГИС: учеб. пособие/ В. П. Раклов; Гос. ун-т по землеустройству Киров: Константа; М.: Акад. Проспект, 2011 213 с.	НСХБ
Сычев С. Н Высокоэффективная жидкостная хроматография [Электронный ресурс]: аналитика, физическая химия, распознавание многокомпонентных систем: учеб. пособие/ С. Н. Сычев, В. А. Гаврилина Электрон. текстовые дан СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013 256 с.	http://e.lanbook.com
Эрозия и дефляция почв Омской области [Текст] : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т Омск : Вариант-Омск, 2013 354 с	НСХБ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа,			
сформированные на основании прямых договоров с правообладателями			
(электронн	ные библиотечные системы - ЭБС)		
Наимен	ование	Доступ	
Электронно-библиотечная система	издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «	«Znanium.com»	http:// znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека техниче-		http://www.studentlibrary	
ского ВУЗа («Консультант студента»)		.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть уни-	
		верситета	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:			
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Муха В.Д.	Практикум по агрономи [Электронный ресурс]: у Д.В. Муха, А.Л. Ачкасою Электрон. текстовые д	http://e.lanbook.com.	
Кидин В.В., Торшин С.П.	Агрохимия: учебник / В.В. Кидин, С.П.Торшин. – М.: Проспект, 2016. – 608 с.		НСХБ
2. У	чебно-методические раз	работки на правах рукоп	иси
Автор(ы)	Наименование		Доступ
	3. Учебные ресурсы отк	рытого доступа (МООК)	
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, да- та последнего обра- щения)
			•

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по научно-исследовательской работе

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Самостоятельная работа студента	
2. Информационные справочн	ные системы, необходимые	е для реализации учебного процес-	
	ca		
Наименование справочной системы		Доступ	
Сводная энциклопедия Википеди	1Я	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специал	изированные помещения и	і оборудование,	
используемые	в рамках информатизации	и учебного процесса	
Наименование помещения	Наименование оборудо- вания	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерные классы с выхо- дом в интернет	ПК, комплект мультиме- дийного оборудования	Самостоятельная работа студента	
4. Электронные ин	нформационно-образовате.	льные системы (ЭИОС)	
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа маги- странта	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение Направленность «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений»

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Выпускающая кафедра -	Агрохимии и почвоведения	
Выполнил обучающийся группы		ФИО
Руководитель НИР,		
(уч. степень, уч. звание)		ФИО
Заведующий выпускающей кафедрой,		
д-р сх. наук, профессор		Бобренко И.А.
Руководитель ОПОП		
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение		
д-р сх. наук, профессор		Бобренко И.А.

Омск 20

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

Кафедра агрохимии и почвоведения

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ проверки отчета о прохождении научно-исследовательской работы в рамках ОПОП 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Результаты проверки отчета						
Ф.И.О						
Ф.И.О. руководителя						
ı						
			Оценочное заключение комиссии по			
		Наличие	данной компоненте			
Nº	Оцениваемая компонента	данного	она сформирована на уровне		вне	
п/п	и/или работа над ней	элемента	высоком	среднем	прием-	ниже
		(+/-)			лемом	прием-
	<u> </u>					лемого
1	Титульный лист					
2	Содержание					
3	Введение					
4	Основная часть отчета					
5	Заключение					
6	Список литературы и ис-					
	точников информации, ис-					
	пользованных при написа-					
	нии отчета					
7	Общий уровень грамотно-					
	сти изложения текста отче-					
	та					
8	Творческий подход к фор-					
	мированию отчета					
_						
Отчет принят с оценкой:		зачтено / незачтено		дата		
H-am manuarum						
Члены комиссии:						

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению 35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение

УТВЕРЖДАЮ Руководитель ОПОП ____ И.А. Бобренко

ЗАДАНИЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ

по направленности «Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений» в рамках направления 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение

М	агистрант:	Ф.И.О.		
	есто НИР:			
Установленные сроки прохождения НИР:		С по		
Продолжительность НИР:		недель		
T	рудоемкость НИР:	з.е./ ч.		
	1. Тематические ориен	тиры НИР		
П	редварительная тема ВКР			
	2. Основные прикладны	е задачи,		
	которые должны быть решены маги			
	(в соответствии с ее общей г	трограммой)		
1)	Обобщение и анализ результатов исследований товка научно-исследовательских отчетов и научненных исследований.			
2)	Написание обзора литературных источников, ко временном состоянии и различных подходах к женной в специальной литературе.			
3)	Сбор и анализ информации об объектах и метод необходимых исходных материалов для выполн боты.			
	3. Индивидуальные задания руково	дителя в рамках НИР		
	(в соответствии с направленностью подготовки	и предварительной темой ВКР)		
1)	Ознакомиться			
2)	Подобрать			
3)	Написать			
4)	Составить			
5)	Подготовить к публикации научную статью по ре	зультатам проведенных исследований.		
4. Документы,				
	предоставляемые на кафедру по ито			
1)	Отчет о прохождении НИР магистранта (с обяза подписью руководителя НИР от кафедры, испол ководителем ОПОП.			

Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру -

	5. Итоговая аттестация магистрантов по результатам прохождения НИР:
1)	Проводится в последний день практики по результатам выполнения индивидуального
	задания НИР и предоставления отчета с выставлением зачета.
	6. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения НИР:
	Учебно-методический комплекс по НИР магистрантов, обучающихся по ОПОП 35.04.03
	 Агрохимия и агропочвовеление (VMK НИР)

Задание выдано	
Руководитель НИР, уч. степень, уч. звание	 Ф.И.О.
Задание к исполнению принял	
Магистрант	 Ф.И.О.