Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ Первый проректор ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов 28» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04 (П) Научно-исследовательская работа

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение				
Направленность (профиль)	Экологическое проектирование				
Квалификация	бакалавр				
Форма обучения	очная				
Год начала подготовки	2020				
Факультет	«Агробизнес»				
Выпускающая кафедра	«Экология»				
Кафедра-разработчик	«Экология»				
Объем практики/НИР, ч. / з.е./нед.	108/3/2				
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет с оценкой				

Ярославль 2020 г.

При разработке программы практики (далее – ПП) «Научно-исследовательская работа» в основу положены:

- 1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат (ФГОС ВО) по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 № 702;
- направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия план по агропочвоведение», направленность (профиль) «Экологическое проектирование», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 03 марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020—2024 гг.

Преподаватель-р	азработчик	2:
-----------------	------------	----

Преподаватель-разработчи	ıк:		
(подпись) заведующий	й кафедрой «Эколо маемая должность, учен	огия», к.сх.н., доценн ная степень. звание)	<u>м</u> Чебыкина Е.В.
ПП рассмотрена и одо Протокол № 11.			я» 25 августа 2020г.
Заведующий кафедрой	(подпись)	к.сх.н., доцент (ученая степень, звание)	Чебыкина Е.В.
ПП одобрена на : «Агробизнес» 27 августа 202		о-методической ког 11.	миссии факультета
Председатель учебно-методической комиссии факультета «Агробизнес»	(подпись)	к.сх.н., доцент (ученая степень, звание)	Труфанов А.М.
СОГЛАСОВАНО: Руководитель образовательной программы	(подпись)	к.сх.н., доцент (ученая степень, звание)	_ Чебыкина Е.В.
Отдел комплектования библиотеки	(nopnuce)	Воев (Фамили	re6a U.B.
Декан факультета «Агробизнес»	MMMMM (nodnuch)	к.сх.н., доцент (ученая степень, звание)	_ Ваганова Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ/НИР

No	Наименование раздела (подраздела)						
1	Вид (тип) практики / НИР, способ и форма (формы) ее проведения, цели и задачи практики	5					
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики / НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы						
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	6					
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	17					
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	20					
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	20					
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	21					
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	22					
3	Место практики / НИР в структуре образовательной программы						
4	Место и время проведения практики						
5	Объем практики / НИР (на одного обучающегося)						
6	Содержание практики / НИР						
6.1	Содержание разделов практики / НИР и формы контроля	25					
7	Формы отчетности по практике / НИР						
8	Методические указания для самостоятельной работы	27					
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике/НИР	27					
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	27					
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики/НИР	30					
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	31					
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для						
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	93					
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	94					
10.1	Основная учебная литература	94					
10.2							

No	Наименование раздела (подраздела)					
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	96				
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	96				
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	97				
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	97				
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	98				
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	98				
12.3	Доступ к сети интернет	99				
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	99				
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	102				
	Приложения	105				
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к программе практики / НИР					
	Приложение 2 Аннотация программы практики / НИР					

1 Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная.

Формы (форма) практики: непрерывная.

Целями проведения научно-исследовательской работы является: изучение особенностей строения, состояния, проведения и/или функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов, в соответствии с профилем подготовки; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью формирования общекультурных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся;
 - развитие общекультурных и профессиональных компетенций;
 - освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и т. д.).

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5) компетенций и профессиональных компетенций (ПКОС-1).

2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции	
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть	
Системное и критическое	УК-1	Способен	УК-1.1. Анализирует задачу задачи	, выделяя ее базовые состав.	ляющие, осуществляет декомпозицию	
мышление		осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	основные направления исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	проводить анализ научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделять их составляющие и осуществлять декомпозицию задач	навыками анализа научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления декомпозиции задач
		задач	УК-1.2. Находит и крити поставленной задачи		мацию, необходимую для решения	
			способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	находить и анализировать информацию для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
			УК-1.3. Рассматривает вози недостатки		задачи, оценивая их достоинства и	
			основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательских задач, достоинства и недостатки используемых методов при решении задач	использовать методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательских задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки	системным подходом к решению поставленных научно-исследовательских задач с использованием современных методов и методик агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
					ует собственные суждения и оценки. д. в рассуждениях других участников	

6

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			особенности формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников научно-исследовательской деятельности	навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, интерпретацией, оценок в рассуждениях других участников научно-исследовательской деятедбности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.5. Определяет и оцени	вает последствия возможных	х решений задачи
1			последствия принимаемых решений научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	определять возможные последствия применяемых методов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками оценки возможных последствий использования применяемых методов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1. Формулирует в рамь задач, обеспечивающих ее д выделенных задач	ках поставленной цели проен	ста совокупность взаимосвязанных даемые результаты решения
		поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	решения	выстраивать последовательность выполнения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, представляет возможные результаты их решения	навыками разработки рабочей гипотезы и определения ожидаемых результатов при решении научно-исследовательских и задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		ресурсов и			кта, выбирая оптимальный способ ее ощихся ресурсов и ограничений

_

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		ограничений	нормативно- правовую	осуществляет поиск и	методами поиска и анализа
			базу, регламентирующую	анализ нормативных	нормативных правовых документов,
			профессиональную и	правовых документов,	регламентирующих решение задач
			научно-исследовательскую	регламентирующих	профессиональной и
			деятельность в области	решение задач	научно-исследовательской
			агрохимии,	профессиональной и	деятельности в области агрохимии,
			агропочвоведения и		агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	деятельности в области	
				агрохимии,	
				агропочвоведения и	
			VIC 2.2 D	агроэкологии	
					качества и за установленное время
			пути решения	решать	навыками качественного решения
			научно-исследовательских	научно-исследовательские задачи в области	научно-исследовательских задач в
			задач в области агрохимии,	· ·	области агрохимии,
			агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки
			ат розкологии	агроэкологии используя	установленные сроки
				современные методики	
			УК-2.4. Публично представл		і ікретной залачи проекта
			принципы подготовки	подготовить презентацию,	навыками публичного
			презентации, наглядного	наглядный материал и	представления результатов решения
			материала, и публичного	доклад для публичного	научно-исследовательских задач в
			представления результатов	представления	области агрохимии,
			решения	результатов решения	агропочвоведения и агроэкологии
			научно-исследовательских	научно-исследовательских	
			задач в области агрохимии,	задач в области	
			агропочвоведения и	агрохимии,	
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	
Командная работа и	УК-3	Способен			егии сотрудничества для достижения
			поставленной цели, определяет свою роль в команде		

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
лидерство		осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, определяет свою роль в команде	навыками использования стратегии сотрудничества и навыками определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			работает/взаимодействует, у осуществляется образовате возрастным особенностям, незащищенные слои населен особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	ности поведения выделе иности поведения в своей деятели льной организацией в зави по этническому или риия и т.п.) осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ультаты (последствия)	нных групп людей, с которыми вности (выбор категорий групп людей имости от целей подготовки — по религиозному признаку, социально арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			основы предвидения	использовать основы	навыками предвидения результатов
			результатов (последствий)	предвидения результатов	(последствий) личных действий и
			личных действий и основы	(последствий) личных	планирования последовательности
			планирования	действий и основы	шагов для достижения заданного
			последовательности шагов	планирования	результата при решении
			для достижения заданного	последовательности шагов	научно-исследовательских задач в
			результата при решении	для достижения заданного	области агрохимии,
			научно-исследовательских	результата при решении	агропочвоведения и агроэкологии
			задач в области агрохимии,	научно-исследовательских	
			агропочвоведения и	задач в области	
			агроэкологии	агрохимии,	
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	
					ии команды, в т.ч. участвует в обмене
			информацией, знаниями и о		
			особенности эффективного	эффективно	навыками эффективного
			взаимодействия с другими	взаимодействовать с	взаимодействия с другими членами
•			членами команды, в т.ч.	другими членами	команды, в т.ч. участия в обмене
			участия в обмене	команды, в т.ч. в обмене	информацией, знаниями и опытом, и
			информацией, знаниями и	информацией, знаниями и	презентации результатов работы
			опытом, и презентации	опытом, презентации	команды при решении
			результатов работы	результатов работы	научно-исследовательских задач в
			команды	команды при решении	области агрохимии,
			при решении	научно-исследовательских	агропочвоведения и агроэкологии
			научно-исследовательских	задач в области	
			задач в области агрохимии,	агрохимии,	
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			агроэкологии	агроэкологии	
Коммуникация	УК-4	Способен			ном (ых) языках коммуникативно
		осуществлять	-	общения, вербальные и нев	ербальные средства взаимодействия с
			партнерами		

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	необходимой информации государственном и иностран источники необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	ном (ых) языках осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ереписку, учитывая особе оциокультурные различия	цартных коммуникативных задач на информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии иности стилистики официальных и

Категория (группа)	Код	Содорумомио	Код и наиме	енование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
			основы и модели	использовать формы	способностью соотносить языковые
			межличностного и	речевого письменного	средства с конкретными
			межкультурного	общения для выражения	ситуациями, условиями и задачами
			взаимодействия;	различных	межкультурного речевого общения;
			структурные и	коммуникативных	умением свободно пользоваться
			содержательные	намерений; вести деловую	родным языком как средством
			особенности различных	переписку; запрашивать	общения в процессе решения
			жанров научной речи:	информацию в	научно-исследовательских задач в
			доклада, статьи,	письменной форме при	области агрохимии, агропочвоведения
			презентации, реферата в	решении	и агроэкологии
			области агрохимии,	научно-исследовательских	
			агропочвоведения и	задач в области агрохимии,	
			агроэкологии	агропочвоведения и	
			_	агроэкологии	
			УК-4.4. Демонстрирует инт	егративные умения использо	вать диалогическое общение для
			сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь		
			понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая		
			высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя		
			**	•	угих; адаптируя речь и язык жестов к
			ситуациям взаимодействия.		,

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы диалогического	использовать	навыками использования
			общения для	диалогическое общение	диалогического общение для
			сотрудничества в	для сотрудничества в	сотрудничества в академической
			академической	академической	коммуникации общения с коллегами
			коммуникации общения	коммуникации общения с	при выполнении
				коллегами при	научно-исследовательских работ: -
				выполнении	внимательно слушать и пытаться
				научно-исследовательских	понять суть идей других, даже если
				работ: - внимательно	они противоречат собственным
				слушать и пытаться	воззрениям; - уважения
				понять суть идей других,	высказываний других, как в плане
				даже если они	содержания, так и в плане формы; -
				противоречат	критики аргументированной и
				собственным воззрениям;	конструктивной, не задевая чувств
				- уважать высказывания	других; адаптирования речи и языка
				других, как в плане	жестов к ситуациям взаимодействия.
				содержания, так и в плане	
				формы; - критиковать	
				аргументированно и	
				конструктивно, не задевая	
				чувств других;	
				адаптировать речь и язык	
				жестов к ситуациям	
				взаимодействия.	
			УК-4.5. Демонстрирует уме	ние выполнять перевод проф	рессиональных текстов с
			иностранного (ых) на госуда		
			способы перевода научных	переводить научный текст	навыками перевода научного текста
			текстов с иностранного на	с иностранного на	с иностранного на государственный
			государственный язык и	государственный язык и	язык и обратно
			обратно	обратно	
Межкультурное	УК-5.	Способен			ввития и взаимодействия с другими
		воспринимать	информацию о культурных	особенностях и традициях ра	азличных социальных групп.

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
взаимодействие		межкультурное	о межкультурном	воспринимать	навыками использования
		разнообразие	разнообразии общества в	межкультурное	информации о межкультурном
		общества в	социально историческом,	разнообразие общества в	разнообразии общества в социально
		социально	этическом и философском	социально историческом,	историческом, этическом и
		историческом,	контекстах	этическом и философском	философском контекстах в свой
		этическом и		контекстах	деятельности
		философском	УК-5.2. Демонстрирует уваж		•
		контекстах			упп, опирающееся на знание этапов
					атия, основных исторических
			_		ых традиций мира (в зависимости от
					философские и этические учения.
			историческое наследие и	•	навыками уважительного отношения
			социокультурные традиции	историческому наследию	к историческому наследию и
			различных социальных	и социокультурным	социокультурным традициям
			групп, опирающееся на	традициям различных	различных социальных групп,
			знание этапов	социальных групп,	опирающееся на знание этапов
			исторического развития	опирающееся на знание	исторического развития России
			России (включая основные	этапов исторического	(включая основные события,
			события, основных	развития России (включая	основных исторических деятелей) в
			исторических деятелей) в	основные события,	контексте мировой истории и ряда
			контексте мировой истории	основных исторических	культурных традиций мира, включая
			и ряда культурных	деятелей) в контексте	мировые религии, философские и
			традиций мира, включая	мировой истории и ряда	этические учения при взаимодействии с коллегами при
			мировые религии, философские и этические	культурных традиций	_
				мира, включая мировые религии, философские и	выполнении научно-исследовательских работ.
			учения.	этические учения при	научно-исследовательских расот.
				взаимодействии с	
				коллегами при	
				выполнении	
				научно-исследовательских	
				работ.	
			VK-5 3 Vмеет непискримин	1	I аимодействовать с людьми с учетом
			_		ыполнения профессиональных задач
			и усиления социальной инте	•	задач
	I		in Jenniemm connaimmen unic	Partini.	

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей	недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских работ и усиления	навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских работ и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	временных и т.д.), для успенсобственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-6.2. Понимает важность	применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии планирования перспективничностных возможностей,	арсеналом знаний о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ых целей собственной деятельности с этапов карьерного роста, временной

	Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
				важность планирования перспективных целей собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	планировать перспективные цели собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и	знаниями планирования перспективных целей собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
2				возможностей, этапов кары требований рынка труда особенности реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в	реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	четом условий, средств, личностных ерспективы развития деятельности и навыками реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
				области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-6.4. Критически оценива решении поставленных зада		вания времени и других ресурсов при ученного результата

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			способы критической	критически оценивать	навыками критической оценки
			оценки эффективности	эффективность	эффективности использования
			использования времени и	использования времени и	времени и других ресурсов при
			других ресурсов при	других ресурсов при	решении научно-исследовательских
			решении научно-исследо-	решении научно-иссле-	задач в области агрохимии,
			вательских задач в области	довательских задач в	агропочвоведения и агроэкологии, а
			агрохимии,	области агрохимии,	также относительно полученного
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	результата
			агроэкологии, а также	агроэкологии, а также	
			относительно полученного	относительно	
			результата	полученного результата	
			УК-6.5. Демонстрирует инт	герес к учебе и использует	предоставляемые возможности для
			приобретения новых знаний	и навыков	
			особенности	использовать	навыками использования
			использования	предоставленные	предоставленных возможностей для
			предоставленных	возможности для	приобретения новых знаний и
			возможностей для	приобретения новых	навыков при ведении
			приобретения новых	знаний и навыков при	научно-исследовательский
			знаний и навыков при	ведении	деятельности
			ведении	научно-исследовательский	
			научно-исследовательский	деятельности	
			деятельности		

2.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть	
ОПК-2	Способен использовать	ОПК-2.1. Владеет методами поис	ка и анализа нормативных правовы:	х документов, регламентирующих	
	нормативные правовые	различные аспекты профессионально	ой деятельности в области агрохимии, а	ропочвоведения и агроэкологии	
	акты и оформлять	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа	
	специальную	нормативных правовых	нормативно правовые документы,	нормативных правовых	
	документацию в	документов, регламентирующих	регламентирующих, различные	документов, регламентирующих	
	профессиональной	различные аспекты	аспекты научно-исследовательской	различные аспекты	
	деятельности	научно-исследовательской	деятельности в области агрохимии,	научно-исследовательской	
		деятельности в области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии	деятельности в области	
		агропочвоведения и агроэкологии		агрохимии, агропочвоведения и	
				агроэкологии	

Код	Содержание	Код и наиме	енование индикатора достижения к	омпетенции
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		ОПК-2.2. Соблюдает требовани	я природоохранного законодательс	ства Российской Федерации в
		профессиональной деятельности		1
		требования природоохранного	соблюдать требования	навыками соблюдения требований
		законодательства Российской	природоохранного законодательства	природоохранного
		Федерации в области агрохимии,	Российской Федерации в области	законодательства Российской
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	Федерации в области агрохимии,
			агроэкологии при проведении	агропочвоведения и агроэкологии
			научно-исследовательских работ	при проведении
				научно-исследовательских работ
		= =	правовые документы, нормы и регла	менты проведения работ в области
		агрохимии, агропочвоведения и агро		
		нормативные правовые документы,	использовать нормативные правовые	навыками использования
		нормы и регламенты проведения	документы, нормы и регламенты	нормативных правовых
		работ в области агрохимии,	проведения	документов, норм и регламентов
		агропочвоведения и агроэкологии	научно-исследовательских работ в	проведения
			области агрохимии,	научно-исследовательских работ в
			агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,
		OHK 2.4. O.1		агропочвоведения и агроэкологии
7		* *	документы для осуществления профессі	
		требования к оформлению	оформлять специальные документы	навыками оформления
		специальных документов для	для осуществления	специальных документов для
		осуществления профессиональной	научно-исследовательских работ в	осуществления
		деятельности в области агрохимии,	области агрохимии,	научно-исследовательских работ в
		агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,
ОПК-3	Способен создавать и	ОПУ 3.1. Вполост мотоломи помоко	I и анализа нормативных правовых докум	агропочвоведения и агроэкологии
OHK-5	поддерживать безопасные	охраны труда в сельском хозяйстве	и анализа нормативных правовых докум	нентов, регламентирующих вопросы
	условия выполнения	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
	производственных	нормативных правовых	находить и анализировать нормативные правовые документы,	нормативных правовых
	процессов	документов, регламентирующих	регламентирующие вопросы охраны	документов, регламентирующих
	процессов	вопросы охраны труда в сельском	труда в сельском хозяйстве	вопросы охраны труда в сельском
		хозяйстве	необходимые для проведения	хозяйстве необходимых для
			научно-исследовательских работ	проведения
				научно-исследовательских работ
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проб	олемы, нарушающие безопасность выпо-	
		процессов	,	¥ , , ,

Код	Содержание	Код и наиме	енование индикатора достижения к	омпетенции
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
компетенции		проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов и пути их устранения ОПК-3.3. Создает безопасные услови	уметь выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при проведении научно-исследовательских работ ия труда, обеспечивает проведение проф травматизма и профессиональных забо	навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов при проведении научно-исследовательских работ рилактических мероприятий по
		треоования к оезопасности условии труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при проведении научно-исследовательских работ	условий труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при проведении научно-исследовательских работ
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	методики лабораторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов при проведении научных исследований; ОПК-5.2. Под руководством сп	методикам при проведении научных исследований;	современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов при проведении научных исследований. кации участвует в проведении агроэкологии навыками участия в проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой
		ОПК-5.3. Использует классические агроэкологии классические и современные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	и современные методы исследования использовать классические и современные методы исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	квалификации в агрохимии, агропочвоведения и навыками использования классических и современных методов исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные программой бакалавриата, компетенции, установленные сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной выпускников, основе анализа требований к деятельности профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

№ п/п	КодПС	Наименование профессионального стандарта			
Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения) а также в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно - экологического нормирования					
1.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)			
2.	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24сентября 2020 г., регистрационный № 60003)			

2.3.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции				
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации		
Про	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты						
В Организация производства продукции растениеводства 6		рации от 09 июля 2018 г. № 454н Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	B/01.6	6			
Профе			вед», утвержденный приказом М едерации от 02 сентября 2020 г. Л		труда и социальной		
A	Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйств енного производства и растениеводческ ой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	A/01.6	6		

2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора достижения к	омпетенции
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готов проводить	ПКОС-1.1. Определяет под руковод	ством специалиста более высокой квал	пификации объекты исследования и
	почвенные,	использует современные лабораторн	ные, вегетационные и полевые методы	исследований в области агрохимии,
	агрохимические и	агропочвоведения и агроэкологии		
	агроэкологические	возможные объекты исследований,	определять под руководством	навыками определения под
	исследования	современные лабораторные,	специалиста более высокой	руководством специалиста более
		вегетационные и полевые методы	квалификации объекты исследования,	высокой квалификации объектов
		исследований в области агрохимии,	использовать современные	исследования, использования
		агропочвоведения и агроэкологии	лабораторные, вегетационные и	современных лабораторных,
			полевые методы при проведении	вегетационных и полевых методов
			собственных исследований в	при проведении собственных
			области агрохимии,	исследований в области
			агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
		ПКОС-1.2. Проводит статистическун	о обработку результатов опытов	
		методы и способы проведения	умеет проводить статистическую	навыками проведения
		статистической обработки	обработку результатов собственных	статистической обработки
		результатов опытов в области	исследований в области агрохимии,	результатов собственных
		агрохимии, агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии	исследований в области
		агроэкологии		агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
		ПКОС- 1.3.Обобщает результаты опи		T
		принципы анализа, обобщения	анализировать, обобщать результаты	навыками анализа, обобщения
		результатов исследований в	собственных исследований в	результатов собственных
		области агрохимии,	области агрохимии,	исследований в области
		агропочвоведения и агроэкологии и	агропочвоведения и агроэкологии и	агрохимии, агропочвоведения и
		формулировки выводов	формулировать выводы	агроэкологии и формулировки
				выводов
		ПКОС-1.4. Изучает современную ин	формацию, отечественный и зарубежны	ий опыт по тематике исследований

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции				
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть		
		пути поиска современной	находить и изучать современную	навыками поиска и изучения		
		информации, отечественный и	информацию, отечественный и	современной информации,		
		зарубежный опыт по тематике	зарубежный опыт по тематике	отечественного и зарубежного		
		исследований в области агрохимии,	собственных исследований в области	опыта по тематике собственных		
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	исследований в области		
			агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и		
				агроэкологии		

3 Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа относится к *обязательной* части Блока 2 Практика образовательной программы бакалавриата.

4 Место и время проведения практики

Практика «Научно-исследовательская работа» может быть организована непосредственно в Академии, на кафедре «Экология», а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и Академией.

Место проведения научно-исследовательской работы: в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские институты на основе договоров; а также структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Экология», опытные поля).

При организации научно-исследовательской работы профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА представлены на сайте ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА http://www.yaragrovuz.ru/ в разделе «Образование».

Научно-исследовательская работа проводится на 4 курсе в 8 семестре.

5 Объем практики (на одного обучающегося)

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, 2 недели, контактная работа с обучающимися 3,0 часа, самостоятельная работа 105 часов.

Вид учебной работы	Всего	За 8 семестр
	часов	часов
1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего (включая инструктаж, проверку, рецензирование, защиту отчёта и прием зачета)	3	3
2. Самостоятельная работа, всего (<i>CP</i>) в том числе:	105	105
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	29	29
Самостоятельное изучение материала	60	60
Самостоятельная работа при подготовке к зачету с оценкой	16	16
Общая трудоёмкость практики в часах:	108	108
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	3	3

6 Содержание практики

ыла			Виды учебной работы и их трудоемкость, часы			
№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	контактная работа при проведении учебной практики	самостоя- тельная работа	всего	
1	Подготовительный этап	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1	1	-	1	
2	Экспериментальный этап	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1	-	60		
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1	-	39	39	
4	Заключительный этап	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1		8		
	Промежуточн	ая аттестация:	зачет с от	ценкой		
	Итого по	практике:	3	105	108	

6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоем- кость (в часах)	контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности, получение обучающимся информации о целях, задачах и организации практики, а также перечня необходимых документов, которые необходимо предоставить после окончания практики	1	Индивидуальные документы обучающегося, вопросы для защиты отчета по результатам практики
2	Экспериментальный этап	Проведение лабораторных исследований Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	26 34	Отчет, вопросы для защиты отчета по результатам практики
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	Статистическая обработка полученных результатов Подготовка отчета и дневника в соответствии с установленными требованиями	21 18	Отчет, вопросы для защиты отчета по результатам практики
4	Заключительный этап	Защита отчета по практике	8	Индивидуальные документы обучающегося, отчет, вопросы для защиты отчета по

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоем- кость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
				результатам практики

7 Формы отчетности по практике

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями, установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат A4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; - размеры полей: верхнее, нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а также уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел академии.

8 Методические указания для самостоятельной работы

Для самостоятельного изучения материалов по научно-исследовательской работе обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Технологическая практика [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособ. для обуч. по напр. подг. 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Е.В. Чебыкина, П.А. Котяк, Т.В. Таран [и др.], Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019, 184с. Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/, требуется авторизация.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе

Фонд оценочных средств по научно-исследовательской работе – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности универсальных (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6), общепрофессиональной (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5) и профессиональных (ПКОС-1) компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация по «Научно-исследовательской работе» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета с оценкой.

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

No	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по
семестра	дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1 - Сп	особен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять
системный	подход для решения поставленных задач
3	Философия
3	Психология
1	Информатика
7	Цифровые технологии в АПК
7,8	Экологическое проектирование
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
5,6	Фитопатология и янтомология
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика

N₂	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по
семестра	дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	собен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные
способы их	решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3	Экономическая теория
4	Правоведение
4	Менеджмент и маркетинг
5	Ландшафтоведение
5,6	Земледелие
8	Мелиорация
7	Экономика и организация производства
7,8	Экологическое проектирование
4	Физико-химические методы анализа
8	Экологическое право
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3 - Спо	собен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
1	Культура речи и делового общения
3	Психология
1	История
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 - Сп	особен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на
государстве	нном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
1,2	Иностранный язык
1	Культура речи и делового общения
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5 - Спо	собен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,
	философском контекстах
1	История
1,2	Иностранный язык
3	Философия
1	Культура речи и делового общения

\mathcal{N}_{0}	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по
семестра	дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию
	ия на основе принципов образования в течение всей жизни
3	Психология
1	Введение в профессиональную деятельность
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 -	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную
	цию в профессиональной деятельности
4	Правоведение
3	Сельскохозяйственная экология
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 - С	пособен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных
процессов	
8	Безопасность жизнедеятельности
7	Защита растений
7	Сельскохозяйственная радиология
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 - С	пособен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной
деятельнос	
5	Методы почвенных исследований
2	Агрометеорология
5	Ландшафтоведение
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-1 -	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования
5	Методы почвенных исследований
7	Методы агрохимических исследований
5	Агропочвоведение
4	Физико-химические методы анализа
5	Методы экологических исследований
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

9.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

Код компетен- ции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	В течение всего периода прохождения практики			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В течение всего периода прохождения практики			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	В течение всего периода прохождения практики			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	В течение всего периода прохождения практики			
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	В течение всего периода прохождения практики			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	В течение всего периода прохождения практики			
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	В течение всего периода прохождения практики			
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	В течение всего периода прохождения практики			
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	В течение всего периода прохождения практики			
ПКОС-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	В течение всего периода прохождения практики			

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

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	обучения)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
УК-1.	Способен	УК-1.1. Анализирует	Отчет	Знает: пути	Знает: принципы	Знает: принципы	Не знает: принципы
	осуществлять	задачу, выделяя ее	Вопросы и	решения задач, в	сбора, отбора и	сбора, отбора и	сбора, отбора и
	поиск,	базовые составляющие,	задания для	области агрохимии,	обобщения и	обобщения и	обобщения и
	критический	осуществляет	защиты	агропочвоведения и	использования	использования	использования
	анализ и синтез	декомпозицию задачи	отчета по	агроэкологии при	информации,	1 1	информации,
	информации,	Знает: основные	результа- там	проведении	необходимой для	необходимой для	необходимой для
	Применять направления	практики	научно-исследова-	решения научно-	решения	решения	
	системный	исследований в области	практики	тельских работ,	исследовательских	*	стандартных задач
	подход для	агрохимии,		последова-	задач в области	области агрохимии,	в области агрохимии,
	решения	агропочвоведения и		тельность их	агрохимии,	агропочвоведения и	агропочвоведения и
	поставленных	агроэкологии;		решения;	агропочвоведения и		агроэкологии;
	задач	Умеет: проводить		Умеет: проводить	агроэкологии;		Не умеет:
		анализ		анализ полученных	Умеет:		осуществлять сбор,
		научно-исследовательс		результатов при			отбор и обобщение
		ких задач в области		решения научно-	_	информации	информации
		агрохимии,		исследовательских	информации	необходимой для	необходимой для
		агропочвоведения и		задач в области	необходимой для	решения	решения
		агроэкологии, выделять		агрохимии,	решения научно-	стандартных задач в	-
		их составляющие и		агропочвоведении и	исследовательских	области агрохимии,	области агрохимии,
		осуществлять		агроэкологии;	задач в области	•	агропочвоведения и
		декомпозицию задач;		Владеет: навыками	агрохимии,	агроэкологии;	агроэкологии;
		Владеет: навыками		анализа и	агропочвоведения и	, ,	Не владеет:
		анализа		декомпозиции	агроэкологии;	практической	навыками
		научно-исследовательс		научно-исследовател	Владеет: навыками	работы с	практической
		ких задач в области		ьских задач, в	практической	первичными	работы с
		агрохимии,		области агрохимии,	работы с	источниками	первичными
		агропочвоведения и		агропочвоведения и	первичными	информации и	источниками
		ш ропочвоведения и					1

Медикатор достижения компетенции (плащируемые результаты обучения) повышенный (высокий) достаточный (плаже среднего) пороговый урове ме достинуто средства повышенный (высокий) пороговый урове ме достинуто средства повышенный (плаже среднего) потрично доставные части пороговый урове ме достинуто средства повышенный (плаже среднего) потрично доставные части пороговый урове ме достинуто потричения на детомовов дения и поставленном осуществления декомпозиции задач. потричения детомовытельских далач в решения детомов дения и детом						Уровень сформиров:	анности компетенции	
Пікаль оценивання поставленнюй задачи для решения поставленных поставленных и навлиза информации для дачи для решения поставленных и навлиза информации для решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать и нарожологии; умеет: получать и навлизаровать и нарожологии; умеет: получать необходимую информации для решения паучно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения паучно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения паучно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения паучно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения паучно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения паучно-исследовательских области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать необходимую информацию для решения агрохимии, агропочвоведения области агрохимии, области аг	Ком	мпетенции	достижения компетенции	оцено-				(пороговый уровень
агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления декомпозиции задач. VK-1.2. Находит и критически задач в анализирует информации, необходимую для решения поставленной задачи задачи для поставленных на информации для необходимую для решения поставленных на информации для поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохимии области агрохимии, области агрохимии, обл	Кол	формули-				Шкалы о	ценивания	
выделения их базовых составняющих и осуществления декомпозиции задач. VK-1.2. Находит и критически апализирует информации, для решения поставленной задачи Знает: способы получения дарачи задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии задачи задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии задания для решения научно- исследовательской дара в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии задачи задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии задачи задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии зациты там практики задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии; умеет: получать и агрозкологии; умеет: получать и агрозкологии; агрозкологии; умеет: получать и агрозкологии; аг	ПОД	ровка		o r 9/22	отлично/зачтено	хорошо/зачтено		неудовлетворительно/ не зачтено
результатами декомпозиции задач.			агроэкологии,		агроэкологии, на	источниками	результатами	информации и
осуществления декомпозиции задач.			выделения их базовых		составные части	информации и	исследований для	результатами
решения научно- исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии ТК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую задачи Знает: способы получения задачи задачи задачи задачи задачи задачи задачи области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Знает: основные способы получения информации для решения поставленной задачи задачи задачи задач в области агрожологии задачно области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии задачно способы получения информации для решения научно- исследовательских задач в области агрожологии задач в области агрожологии задач в области агрожологии задач в области информации для решения научно- исследовательских задач в области агрожологии задач в области агрожологии задач в области агрожологии задач в области информации для решения информации для решения агроокологии информации для решения информации для решения агрожологии информации для решения агрожологии информации для решения игромологии информации для решения агрожологии информации для решения агрожологии информации для решения игромологии информации для информации для решения игромологии информации для решения игромологии информации для решения игромологии информации для решения игромологии информации для информации для решения игромологии информации для информации для решения игромологии информации для решения игромологии информации для информации для решения информации для и			составляющих и			результатами	решения	исследований для
Исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии агрожологии; агропочвоведения и агрожологии;			осуществления			исследований для	стандартных задач в	решения
Задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии ТК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Знает: основные там практики Знает: основные способы получения, анализа и оценки информации для решения поставленной задачи задачи анализа информации для решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочво			декомпозиции задач.			решения научно-	области агрохимии,	стандартных задач в
агрохимии, агропочвоведения и агрожологии УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Знает: способы поиска и анализа и оценки агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; Знает: способы получения, анализа и оценки информации для решения научно- исследовательских научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; Знает: основные способы получения и анализа и оценки и анализа и оценки информации для решения научно- исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения научно- исследовательских области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; области агрохимии области агрохимии, агропочвоведения и агрожологии; области агрохимии области агрохимии, области агр						, ,	_	области агрохимии,
Варания для решения поставленной задачи знагиза и неформации для решения нализа и неформации для противоведения и агроэкологии задачи знагиза и неформации для решения научно- поставленных научно- исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозимии, а						задач в области	агроэкологии	агропочвоведения и
Виает: основные способы получения наизиариет информацию, необходимую для решения поставленной задачи Знает: способы получения научно- исследовательских научно- исследовательских научно- исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агролочвоведения и агрохимии, агрохимии, агролочвоведения и агр						агрохимии,		агроэкологии
УК-1.2. Находит и критически ванализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи зарач поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агрохимии, агропочвоведения и агрохимии и агрохимии и агрохимии и агрохимии и агрохимии и агрохимии						*		
критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочво						_		
анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи задачи задач в области информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агролочвоведения и агроходимую необходимую информацию для решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии, области агрохимии области а				_				
информацию, необходимую для решения поставленной задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрожологии; Поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агроэкологии; Умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; информации для решения решения решения постандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: получать и необходимую необходимую информацию для решения научно-исследовательских области агрохимии, области агрохимии для информации для унформации для информации для информ							•	•
необходимую для решения поставленной задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения научно- поставленных научно-исследовательс ких задач в области и агролочвоведения и агролочвоведения и научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и необходимую необходимую необходимую информацию для решения научно- исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и необходимую информацию для решения научно- исследовательских области агрохимии, агропочвоведения и необходимую информацию для решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии области					· '		1	' '
решения поставленной задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Нестромими и для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: получать необходимую необходимую необходимую информацию для решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агроэкологии; Умеет: получать необходимую необходимую информацию для решения научно- стандартных задач в области агрохимии, агроэкологии; обобщать материалы для решения научно- стандартных задач в области агрохимии, области агрохимии						*	* *	* *
задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии; Умеет: получать и агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии; Умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии; Умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения агрозимии, агропочвоведения и агрозкологии; Умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения агрозимии, агропочвоведения и агрозимии, агрозкологии; области агрохимии, агрозкологии; умеет: получать и информацию для информацию для решения агрозимии, агрозимии, агрозимии, агропочвоведения и агрозимии, агрозимии агроз			·		· •	*	*	-
задачи Знает: способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агроэкологии; умеет: получать и агроэкологии; умеет: получать и анализировать и агроэкологии; умеет: получать и анализировать и обобщать материалы для решения научно- исследовательсх агролочвоведения и агроэкологии; умеет: получать и анализировать и агрожимии, агроэкологии; умеет: получать и анализировать и агрожимии, агроночвоведения и агроэкологии; умеет: получать и анализировать и агрожимии, агроэкологии; умеет: получать и анализировать и агрожимии, агроэкологии; области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; области агрохимии агрожимии, агропочвоведения и агроэкологии; области агрожимии агрожимии агрожимии агрожологии; области агрохимии агрожимии агрожимии агрожимии агрожимии агрожимии агрожологии; области агрохимии агрожимии агрожимии агропочвоведения и агроэкологии; области агрожимии агропочвоведения и агроожологии; области агрожимии агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агроожологии; умеет: получать и необходимую информацию для решения научно- области агрохимии, области агрохимии агроожологии; области агрохимии агропочвоведения и агроожологии; области агрожологии; области агрохимии агроожологии; области агрохимии агропочвоведения и агроожологии; области агрохимии агропочвоведения и агроожологии; области агрожологии; области агрож			1				-	-
агрохимии, агропочвоведения и и анализа информации для решения и поставленных научно-исследовательс ких задач в области агропочвоведения и агропочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агроэкологии; умеет: получать и необходимую необходимую информацию для ких задач в области агрохимии, агролочвоведения и решения научно- исследовательсх исследовательских области агрохимии, области агрохимии			' '		' '			•
для решения поставленных Умеет: получать, необходимую научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и				•	_	_	-	•
поставленных научно-исследовательс ких задач в области агропочвоведения и необходими и необходимую необходимую необходимую необходимую необходимую необходимую необходимую информацию для информацию для решения научно- стандартных задач в стандартных задач в решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии					*		-	•
научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и вагрохимии вагрохимии и вагрохимии и вагрохимии и вагрохимии и вагрохимии вагрохимии и вагрохимии вагрохими вагрох вагрохими вагрохими ваг			-		•	-		
ких задач в области обобщать материалы для решения агрохимии, материалы для решения научно- стандартных задач в агропочвоведения и решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии					•	•		
агрохимии, материалы для решения научно- стандартных задач в стандартных задач в агропочвоведения и решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии						_	1 1	
агропочвоведения и решения научно- исследовательских области агрохимии, области агрохимии					,	_	*	<u> </u>
			*		*	*	-	-
			-		решения научно- исследовательских	задач в области	агропочвоведения и	-
			-				*	агропочвоведения и
The state of the s			, ,			•	•	•
and in the state of the state o			-		=	•		
информацию для проставлять представлять пред			= =		*	*		
решения поставленных			<u>*</u>		•			основных способов
научно-исследовательс Владеет: навыками использования получения основных спосоос получения			научно-исследовательс		рладсет. навыками	кинваосацопол	получения	

				Уровень сформирова	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	coy lemm)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		использования основных способов получения, анализа и оценки материалов для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	основных способов получения и анализа материалов для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	решения стандартных задач в	необходимой информации для решения стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки Знает: основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательс ких задач, достоинства и недостатки используемых методов при решении задач; Умеет: использовать	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	научно-исследовате льских в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, способы оценки их достоинств и недостатков; Умеет: оценивать достоинства и недостатки возможных методов	понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовате льских задач, способы оценки достоинств и недостатков их методов решения; Умеет: анализировать возможные варианты решения научно-исследовате	Знает: основные понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения стандартных задач; достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач; Умеет: рассматривать возможные варианты решения	Не знает: основные понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения стандартных задач; достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач; Не умеет: рассматривать возможные варианты решения

				Уровень сформированности компетенции				
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формули- ровка	обучения)	средства	Шкалы оценивания				
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
		методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательс ких задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки; Владеет: системным подходом к решению поставленных научно-исследовательс ких задач с использованием современных методов и методик агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками поиска возможных способов решения научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, их сравнения и оценки достоинств и недостатков разных вариантов решения задач.	недостатки; Владеет: системным	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: методами принятия решений в рамках поставленной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: методами принятия решений в рамках поставленной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии,	формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок при решении научно-исследовате	формирования суждений и оценок при решении стандартных задач области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: формировать	Не знает: особенности формирования суждений и оценок при решении стандартных задач области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: формировать	

Компетенции Индикатор Форма повышенный достаточный порогов (средний) (ниже сред порогов) (планируемые результаты ного планируемые результаты ного предостаточный порогов (ниже сред порогов) (планируемые результаты ного порогов) (планируем	Ιπορογορί τη γροραίτι				
MONMY III	не достигнут)				
Код Формули- обучения) средства пкалы оценивания	Шкалы оценивания				
ровка отлично/зачтено хорошо/зачтено удовлетво тельно/ зач	чтено не зачтено				
Знает: особенности агроэкологии; агроэкологии; суждения и о	оценки собственные				
формирования Умеет: Умеет: грамотно, при решении	суждения и оценки				
	задач в при решении				
отличия фактов от собственные аргументировано области агроз	химии, стандартных задач в				
мнений, интерпретаций суждения и оценки, формировать агропочвовед	дения и области агрохимии,				
и оценок в области отличать факты от собственные агроэкологии	и; агропочвоведения и				
агрохимии, мнений, суждения и оценки Владеет: нав					
агропочвоведения и интерпретацией, при решении формировани	ия Не владеет:				
агроэкологии; оценок в научно-исследовате собственных					
Умеет: грамотно, рассуждениях льских задач в суждений и с					
логично, других участников области агрохимии, при решении					
аргументированно деятельности в агропочвоведения и области агро	•				
формировать области агрохимии, агроэкологии,	. 1 1				
собственные суждения агропочвоведения и отличает факты от агроэкологии	, , <u>1</u>				
и оценки в области агроэкологии при мнений,	агропочвоведения и				
агрохимии, решении интерпретаций,	агроэкологии.				
агропочвоведения и научно-исследовате оценок и т.д. в					
агроэкологии, отличает льских; рассуждениях					
факты от мнений, Владеет: навыками других участников					
интерпретаций, оценок формирования деятельности;					
и т.д. в рассуждениях собственных Владеет: навыками					
других участников суждений и оценок, формирования					
научно-исследовательс умениями отличать собственных					
кой деятельности; факты от мнений, суждений и оценок,					
Владеет: навыками интерпретацией, умениями отличать					
формирования оценок в факты от мнений,					
собственных суждений рассуждениях интерпретацией,					
и оценок, умениями других участников оценок в					
отличать факты от деятельности в рассуждениях					
мнений, области агрохимии, других участников					
интерпретацией, агропочвоведения и при решении					

Компетенции			Форма оцено- ного	Уровень сформированности компетенции				
		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты		повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формули- ровка	обучения)	средства	Шкалы оценивания				
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
		оценок в рассуждениях		агроэкологии при	научно-исследовате			
		других участников		решении	льских задач в			
		научно-исследовательс		научно-исследовате	области агрохимии,			
		кой деятельности в		льских задач.	агропочвоведения и			
		области агрохимии,			агроэкологии.			
		агропочвоведения и						
		агроэкологии.						
		УК-1.5. Определяет и	Отчет	Знает: о возможных	Знает: о возможных	Знает: о возможных	Не знает: о	
		оценивает последствия	Вопросы и	изменениях в	изменениях в	изменениях в	возможных	
		возможных решений	задания для	геосистеме под	геосистеме под	геосистеме под	изменениях в	
		задачи	защиты	воздействием	воздействием	воздействием	геосистеме под	
		Знает: последствия	отчета по	изучаемых приемов	изучаемых приемов	антропогенных	воздействием	
		принимаемых решений	результа-	в области	в области	факторов при	антропогенных	
		научно-исследовательс	там практики	агрохимии,	агрохимии,	решении	факторов при	
		ких задач в области		агропочвоведения и	агропочвоведения и	, , <u>,</u>	решении	
		агрохимии,		агроэкологии;	агроэкологии;	•	стандратных задач в	
		агропочвоведения и		Умеет: определять	Умеет: определять и	_	области агрохимии,	
		агроэкологии;		и прогнозировать	оценивать	· ·	агропочвоведения и	
		Умеет: определять		степень	возможные	Умеет: определять и	-	
		возможные		возможных	последствия для	оценивать	Не умеет:	
		последствия		последствий для	ландшафта от	возможные	определять и	
		применяемых методов		геосистемы от	изучаемых приемов	последствия путей	оценивать	
		решения		применения	в области	решения	возможные	
		научно-исследовательс		изучаемых приемов	агрохимии,	стандратных задач в	,	
		ких задач в области		в области	-	-	решения	
		агрохимии,		агрохимии,	агроэкологии;	*	стандартных задач в	
		агропочвоведения и		агропочвоведения и	Владеет: навыками	агроэкологии;	области агрохимии,	
		агроэкологии;		агроэкологии;	определения и		агропочвоведения и	
		Владеет: навыками		Владеет: навыками		определения и	агроэкологии;	
		оценки возможных		определения и	для ландшафта от		Не владеет:	
				прогнозирования	изучаемых приемов	путей решения	навыками	

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
щ	ровка	3	· F -7,1	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		последствий		степени	в области	стандартных задач в	определения и
		использования		возможных	агрохимии,	области агрохимии,	оценки последствий
		применяемых методов		последствий для	•	агропочвоведения и	путей решения
		решения		геосистемы от	агроэкологии.	агроэкологии.	стандартных задач в
		научно-исследовательс		применения			области агрохимии,
		ких задач в области		изучаемых приемов			агропочвоведения и
		агрохимии,		в области			агроэкологии.
		агропочвоведения и		агрохимии,			
		агроэкологии.		агропочвоведения и			
				агроэкологии.			
УК-2.	Способен	УК-2.1. Формулирует в	Отчет	Знает: совокупность	Знает: основные	Знает: алгоритм	Не знает: алгоритм
	определять	рамках поставленной	Вопросы и	основных задач и	задачи и алгоритм	решения основных,	решения основных,
	круг задач в	цели проекта	задания для	последовательность	их решения при	задач в области	задач в области
		совокупность	защиты	их решения при	проведении	агрохимии,	агрохимии,
	поставленной	взаимосвязанных задач,	отчета по	проведении	научно-исследовател	агропочвоведения и	агропочвоведения и
	цели и	обеспечивающих ее	результа-	научно-исследовател	ьских работ;	агроэкологии;	агроэкологии;
	выбирать	достижение.	там	ьских работ;	Умеет:	Умеет: выстраивать	Не умеет:
	оптимальные способы их	Определяет ожидаемые	практики	Умеет:	формулировать цель	последовательность	выстраивать
	спосооы их	результаты решения		разрабатывать	и выстраивать	выполнения задач,	последовательность
	решения, исходя из	выделенных задач		рабочую гипотезу,	последовательность	обеспечивающих	выполнения задач,
	действующих	Знает:		формулировать цель	выполнения задач,	достижение цели при	обеспечивающих
				и взаимосвязанные	обеспечивающих	решении	достижение цели при
	имеющихся	выполнения		задачи,	достижение цели при	стандартных задач в	решении
	· ·	научно-исследовательск		обеспечивающие	решении научно-	области агрохимии,	стандартных задач в
		их задач в области		достижение цели при	исследовательских	агропочвоведения и	области агрохимии,
		агрохимии,		решении научно-	задач в области	агроэкологии;	агропочвоведения и
		агропочвоведения		исследовательских	агрохимии,	Владеет: навыками	агроэкологии;
		агроэкологии, и		задач в области	агропочвоведения и	выстраивания	Не владеет:
		алгоритм их решения;		агрохимии,	агроэкологии;	последовательности	навыками
		Умеет: выстраивать		агропочвоведения и	Владеет: навыками	выполнения задач,	выстраивания
		1		агроэкологии;	формулировки цели	обеспечивающих	последовательности
		последовательность		1	1 1 7 1		

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного средства	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)			Шкалы о	ценивания	_
под	ровка	,		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		выполнения		Владеет: навыками	и выстраивания	достижение цели при	выполнения задач,
		научно-исследовательск		разработки рабочей	последовательности	решении решения	обеспечивающих
		их задач в области		гипотезы и	выполнения задач,	стандартных задач в	достижение цели при
		агрохимии,		определения	обеспечивающих	области агрохимии,	решении решения
		агропочвоведения и		ожидаемых	достижение цели при	агропочвоведения и	стандартных задач в
		агроэкологии,		результатов при	решении научно-	агроэкологии.	области агрохимии,
		представляет возможные		решении научно-	исследовательских		агропочвоведения.
		результаты их решения;		исследовательских	задач в области		
		Владеет: навыками		задач в области	агрохимии,		
		разработки рабочей		агрохимии,	агропочвоведения и		
		гипотезы и определения		агропочвоведения и	агроэкологии.		
		ожидаемых результатов		агроэкологии.			
		при решении					
		научно-исследовательск					
		их и задач в области					
		агрохимии,					
		агропочвоведения и					
		агроэкологии.					
		УК-2.2. Проектирует	Отчет	Знает: нормативные	Знает: нормативные	Знает: нормативные	Не знает:
		решение конкретной	Вопросы и	правовые	правовые	правовые	нормативные
		задачи проекта,	задания для	документы,	документы,	документы,	правовые
		выбирая оптимальный	защиты	регламентирующие	регламентирующие	регламентирующие	документы,
		способ ее решения,	отчета по	различные аспекты	различные аспекты	различные аспекты	регламентирующие
		исходя из действующих	результа-	проведения	проведения	деятельности в	различные аспекты
		правовых норм и	там	научно-исследовате	научно-исследовате	области агрохимии,	деятельности в
		имеющихся ресурсов и	практики	льских работ в	льских работ в	агропочвоведения и	области агрохимии,
		ограничений		области агрохимии,	области агрохимии,	агроэкологии;	агропочвоведения и
		Знает: нормативно-		агропочвоведения и	агропочвоведения и	Умеет:	агроэкологии;
		правовую базу,		агроэкологии;	агроэкологии;	осуществлять поиск	Не умеет:
		регламентирующую		Умеет:	Умеет:	и использовать	осуществлять поиск
		профессиональную и		осуществляет поиск	осуществлять поиск	нормативно-правов	и использовать

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		of dates	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		научно-исследовательс кую деятельность в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач профессиональной и научно-исследовательс кой деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач профессиональной и научно-исследовательс кой деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;		и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты проведения научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	и использовать нормативно-правов ые документы, регламентирующие различные аспекты проведения научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	ые документы, регламентирующие различные аспекты деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	нормативно-правов ые документы, регламентирующие различные аспекты деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		УК-2.3. Решает конкретные задач	Отчет Вопросы и		Знает: алгоритм решения	Знает: методы и способы для	Не знает: методы и способы для

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	петенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	oey ionian)	ородотак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		проекта заявленного	задания для	•	научно-исследовател	решения	решения
		качества и за	защиты	ьских задач в	ьских задач в области	конкретных задач в	конкретных задач в
		установленное время	отчета по	области агрохимии,	агрохимии,	области агрохимии,	области агрохимии,
		Знает: пути решения	результа-	агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		научно-исследовательск	там	агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии	агроэкологии
		их задач в области	практики	Умеет: выполнять,	Умеет: решать	заявленного	заявленного
		агрохимии,		используя	конкретные	качества и за	качества и за
		агропочвоведения и		современные	научно-исследовател	установленное	установленное
		агроэкологии;		методики	ьские в области	время;	время;
		Умеет: решать		взаимосвязанные	агрохимии,	Умеет:	Не умеет:
		научно-исследовательск		научно-исследова-	агропочвоведения и	использовать	использовать
		ие задачи в области		тельские задачи в	агроэкологии,	методы и способы	методы и способы
		агрохимии,		области агрохимии,	используя	решения	решения
		агропочвоведения и		агропочвоведения и	современные	конкретных задач в	конкретных задач в
		агроэкологии используя		агроэкологии;	методы и способы;	области агрохимии,	области агрохимии,
		современные методики;		Владеет: навыками	Владеет: навыками	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		Владеет: навыками		качественного	качественного	агроэкологии	агроэкологии
		качественного решения		решения по	решения конкретных	заявленного	заявленного
		научно-исследовательск		современным	научно-исследовател	качества и за	качества и за
		их задач в области		методикам	ьских в области	установленное	установленное
		агрохимии,		взаимосвязанных	агрохимии,	время;	время;
		агропочвоведения и		научно-исследовател	агропочвоведения и	Владеет: навыками	Не владеет:
		агроэкологии в		ьских задач в	агроэкологии	решения	навыками решения
		-		области агрохимии,	в установленные	конкретных задач в	конкретных задач в
		установленные сроки.		агропочвоведения и	сроки.	области агрохимии,	области агрохимии,
				агроэкологии в		агропочвоведения и	агропочвоведения и
				установленные		агроэкологии	агроэкологии
				сроки.		заявленного качества и за	заявленного
						установленное	качества и за установленное
						время.	время.
		УК-2.4. Публично	Отчет	Знает: принципы	Знает: порядок	Знает: способы	Не знает: способы

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	cey terminy	ередетви	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		результаты решения конкретной задачи проекта	защиты отчета по	презентации, наглядного материала, и	1 ,	результатов решения конкретной задачи в области	конкретной задачи в
		Знает: принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и доклад для публичного представления результатов решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками	результа- там практики	льской в области агрохимии, агропочвоведния и агроэкологии; Умеет: подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов научно-исследовате льской работы в области агрохимии, агропочвоведния и агроэкологии; Владеет: навыками публичного представления результатов	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов научно-исследо- вательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками публичного представления	представлять результаты решения конкретной задачи в области агрохимии, агропочвоведния и агроэкологии; Владеет: навыками предоставления результатов решения конкретной задачи в области агрохимии, агропочвоведния и агроэкологии.	решения
		публичного представления результатов решения		льской работы в	результатов решения научно-исследовательских		

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	eey remany	ородотан	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агропочвоведния и агроэкологии.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		
	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ук-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде Знает: принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; умеет: осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	принципы сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде; Умеет: находить пути взаимодействия с коллегами для достижения поставленной цели при решении при решении при решении при решении при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии,	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде; Умеет: определять свою роль в команде, осознает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении задач научно-исследовате	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде; Умеет: определять свою роль в команде, осознает эффективность сотрудничества с коллегами для достижения поставленной цели при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде; Не умеет: определять свою роль в команде, осознает эффективность сотрудничества с коллегами для достижения поставленной цели при решении стандартных задач в области агрохимии,

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Под	ровка	3		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, определяет свою роль в команде; Владеет: навыками использования стратегии сотрудничества и навыками определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательс ких задач в области агрозкологии.		роль в команде; Владеет: навыками использования стратегии сотрудничества и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	взаимодействия с коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовате льских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	Не владеет: навыками взаимодействия с коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодейству ет, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	социальных взаимодействий, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей	поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовате	людей, с которыми взаимодействует при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует при

				Уровень сформиров:	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	eej iemm)	ередетак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	организацией в зависимости от целей подготовки — по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) Знает: особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательс ких задач в области		льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: осознавать особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками понимания особенностей поведения групп людей, с которыми	поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками	поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении

Компетенции				Уровень сформированности компетенции				
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания		
Код	ровка	coy rounn,	ередетви	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
		агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агроэкологии; Владеет: арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии совместно с коллегами.	коллегами.			
		УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата Знает: основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	прогнозирования (последствия) личных действий и принципы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научноисследовательских	результата при	результаты (последствия) личных действий и последовательность шагов для достижения заданного результата при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и	Не знает: возможные результаты (последствия) личных действий и последовательность шагов для достижения заданного результата при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и	

				Уровень сформирова	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	· ·
ровка	eey wann,		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последствий) личных действий и планирования последовательности		планировать последовательность шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками логического	результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность решения задач для достижения презультата при выполнении научноисследовательских агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности решения задач для достижения результата при выполнении научноисследовательских	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками оценки результатов личных действий при решении	агроэкологии; Не умеет: предвидеть последствия личных действий; планировать последовательность шагов для достижения поставленного результата при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками оценки результатов личных действий при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Компет	генции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
КОД	ровка	ocy icina)	средетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.			
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды Знает: особенности эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательс ких задач в области	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	Знает: принципы взаимодействия с коллегами при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: эффективно взаимодействовать с коллегами при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками эффективного взаимодействия с коллегами при решении	взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические,	ролей в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: выполнять свою роль при работе в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками реализации своей роли в команде при	особенности распределения ролей в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: выполнять свою роль при работе в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками

					Уровень сформиров	анности компетенции	
Комп	петенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		or again	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		области агрохимии	в научно-исследовате, льские задачи; Владеет: навыками работы в команде, при решении научно-исследовате льских в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии,	роли в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

					Уровень сформирова	нности компетенции	
Ко	омпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	eey lemmy	средетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
УК-4.	Способен	УК-4.1. Выбирает на	Отчет	Знает: структурные	Знает: структурные	Знает: приемлемые	Не знает:
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственно м языке Российской Федерации и иностранном(ы х) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные средства взаимодействия с партнерами Знает: структурные и содержательные особенности различных жанров публичной, научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; Умеет: использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей	Вопросы и	и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; Умеет: использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения при решении научно-исследовате	и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; Умеет: использовать формы речевого общения для для формулирования своей точки зрения при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: способностью	стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в
		точки зрения при решении и презентации научно-исследовательс		способностью соотносить языковые средства с	ситуациями, при решении научно-исследовате	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет:	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет:
		ких в области агрохимии, агропочвоведения и		конкретными ситуациями, условиями и	льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и	способностью выбора на	не владеет: способностью выбора на государственном и

					Уровень сформирова	анности компетенции			
Ком	петенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)		
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства	Шкалы оценивания					
Код	ровка	ocy lennin)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		агроэкологии; Владеет: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения при решении научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		задачами межкультурного речевого общения навыками реализации своей роли в команде при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии;	иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		
		УК-4.2. Использует информационно-комму никационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках Знает: источники необходимой информации в процессе	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	использования основных информационно-ко ммуникационных технологий для поиска необходимой информации на государственном и	использования основных информационно-ком муникационных технологий для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения научно-исследовательских	поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения стандартных работ в	использования основных информационно-ко ммуникационных технологий для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе		

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
	ровка	3 /		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		решения		агрохимии,	агрохимии,	агропочвоведения и	-
		коммуникативных		-	агропочвоведения и	*	агропочвоведения и
		научно-исследовательс		агроэкологии;	агроэкологии;	Умеет:	агроэкологии;
		ких задач в области		Умеет:	Умеет:	использовать	Не умеет:
		агрохимии,		использовать	использовать	основные	использовать
		агропочвоведения и		информационно-ко	основные	информационно-ком	основные
		агроэкологии;		ммуникационные	информационно-ком	муникационные	информационно-ко
		Умеет: осуществлять		технологии при	муникационные	технологии для	ммуникационные
		поиск необходимой		поиске	технологии для	поиска необходимой	технологии для
		информации в процессе		необходимой	поиска необходимой	информации при	поиска
		решения		информации на	информации при	решении	необходимой
		коммуникативных		государственном и иностранном (ых)	решении	стандартных	информации при
		научно-исследовательс		языках, в процессе	стандартных	коммуникативных	решении
		ких задач в области		решения научно-	коммуникативных	задач в процессе	стандартных
		агрохимии,		исследовательских	задач в процессе	выполнения	коммуникативных
		агропочвоведения и		задач в области	выполнения научно-		задач в процессе
		агроэкологии;		агрохимии,	исследовательских	области агрохимии,	_
		Владеет:		агропочвоведения и	работ в области	агропочвоведения и	
		информационно-коммун		агроэкологии;	агрохимии,	агроэкологии;	области агрохимии,
				Владеет:	агропочвоведения и	Владеет:	агропочвоведения и
		икационными		основными	агроэкологии;	основными	агроэкологии;
		технологиями при поиске необходимой		информационно-ко	Владеет:	информационно-ком	Не владеет:
		информации в процессе		ммуникационными	основными	муникационными	основными
				технологиями при	информационно-ком	технологиями при	информационно-ко
		решения		поиске необходимой	муникационными	поиске необходимой	ммуникационными
		коммуникативных		информации на	технологиями при	информации в	технологиями при
		научно-исследовательс		государственном и	поиске необходимой	процессе решения	поиске
		ких задач в области		иностранном (ых)	информации в	стандартных	необходимой
		агрохимии,		языках, в процессе	процессе решения	коммупикативных	информации в
		агропочвоведения и		решения научно-	стандартных	выполнения	процессе решения
		агроэкологии.		исследовательских	коммуникативных	стандарт работ в	стандартных
				1		стандарт расот в	коммуникативных

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Кол	формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		ородотак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках Знает: основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров научной речи: доклада, статьи,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Знает: особенности стилистики официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках, основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; особенности различных жанров публичной, деловой и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата;	задач в процессе выполнения научно- исследовательских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Знает: основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; Умеет: использовать формы речевого и письменного	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Знает: основные информационно-ком муникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; Умеет: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики	задач в процессе выполнения стандартных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Не знает: основные информационно-ко ммуникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; не умеет: вести
		презентации, реферата в области агрохимии,		деловую переписку, запрашивать	намерений; вести деловую переписку;	писем, социокультурные	писем, социокультурные
		агропочвоведения и		информацию в	запрашивать	различия при	различия при

			Уровень сформированности компетенции				
	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	я компетенции оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Кол формули-	обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания		
ровка		средетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
у ф п п д п д п д п д п д п д п д п д п д	игроэкологии; Умеет: использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; вапрашивать информацию в письменной форме при решении научно-исследовательс ких задач в области игроэкологии; Владеет: впособностью соотносить языковые средства с конкретными разрачами изадачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться родным изыком как средством общения в процессе		аннотировать при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками деловой переписки Запроса необходимой информации в письменной форме, аннотирования и реферирования при решении научно-исследовате льских задач в	письменной форме, реферировать, при решении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками использования языковых и письменных средства общения в конкретных ситуациях и условиях в процессе решения научно-исследовате льских задач в области агрохимии,	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками деловой переписки	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками деловой переписки при решении стандартных задач в	

				Уровень сформирова	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	eey temmy	средства	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	0	2	2	7	
	УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении научных исследований; Умеет: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении научных исследований: внимательно слушать и пытаться	диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении научно-исследовате льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении	диалогического общения для сотрудничества при выполнении поставленных исследовательских задач в области агроэкологии; Умеет: использовать диалогическое общение при выполнении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии: - внимательно слушать и пытаться	диалогического общения для сотрудничества при выполнении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: использовать диалогическое общение при выполнении поставленных исследовательских задач в области агрохимии,

Морма Достижением компетенции Спанируемые результаты обучения Оператовы Спортивно Оператовы Операто					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Мод ровка	Компетенции	достижения компетенции	оцено-		' '		недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Внает: принципы диалогического общения для возэрениям; - воззрениям; общения других, как в плане общение для сотрудничества в академической коммуникации общения с коллегами при выполнении научно-исследовательс ких работ: внимательно собственным собщения других, даже если других, акак в плане других; других; адругих, как в плане формы; общения других; других; адругих, как в плане формы; общения с коллегами при выполнении научно-исследовательс ких работ: внимательно собственным собщеныя и других, как в плане формы; общения других; адругих, как в плане других; адругих; ад	кол формули-				Шкалы о	ценивания	
собственным агропочвоведения и они противоречат опи собственным собщения; уважать уважать уважать уважать уважать уважать уважать уважать уражать собственным содержания, так и в других, как в плане формы; содержания, так и в других, даже если собственным сотрудническое общение для сотрудничества в академической конструктивно, не уважать аргументированно и выполнении научно-исследовательс ких работ: внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным сотруднического других, как в плане формы;	ровка		-F	отлично/зачтено	хорошо/зачтено		неудовлетворительно/ не зачтено
плане формы; - критиковать научных диалогического агропочвоведения и агрохимии, агрохим		диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; Умеет: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения с коллегами при выполнении научно-исследовательс ких работ: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критиковать аргументированно и конструктивно, не		собственным воззрениям; - уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; Владеет: навыками использования диалогического общение для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении научных исследовыаний: - внимательно	агропочвоведения и агроэкологии: внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; Владеет: навыками использования диалогического общение для сотрудничества в	других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; Владеет: навыками использования диалогического общения при выполнении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии: - внимательно	других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	ocy icinia)	средетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		язык жестов к		других, даже если	-	других, даже если	понять суть идей
		ситуациям		они противоречат		они противоречат собственным	других, даже если они противоречат
		взаимодействия;		собственным	научно-исследовате	воззрениям; -	собственным
		Владеет: навыками		воззрениям; -	льскихз задач в	уважения	воззрениям; -
		использования		уважения	области агрохимии,	высказываний	уважения
		диалогического		высказываний	агропочвоведения и	других, как в плане	высказываний
		общение для		других, как в плане	=	содержания, так и в	других, как в плане
		сотрудничества в		содержания, так и в		плане формы; -	содержания, так и в
		академической		плане формы; -	слушать и пытаться	критики	плане формы; -
		коммуникации		критики	понять суть идей	аргументированной	критики
		общения с коллегами			других, даже если	и конструктивной,	аргументированной
		при выполнении			они противоречат	не задевая чувств	и конструктивной,
		научно-исследовательс		не задевая чувств		других;	не задевая чувств
		ких работ: -		других;	воззрениям; -	адаптирования речи	других;
		внимательно слушать и		адаптирования речи	*	и языка жестов к	адаптирования речи
		пытаться понять суть		и языка жестов к		ситуациям взаимодействия.	и языка жестов к ситуациям
		идей других, даже если		ситуациям	других, как в плане	взаимоденетвия.	взаимодействия.
		они противоречат		взаимодействия.	содержания, так и в		Бэшинодене гыни.
		собственным			плане формы; -		
		воззрениям; - уважения			критики		
		высказываний других,			аргументированной		
		как в плане			и конструктивной,		
		содержания, так и в			не задевая чувств		
		плане формы; - критики			других;		
		аргументированной и			адаптирования речи		
		конструктивной, не			и языка жестов к		
		задевая чувств других;			ситуациям		
		адаптирования речи и			взаимодействия.		
		языка жестов к					
		ситуациям					
		взаимодействия.					

					Уровень сформирова	инности компетенции	
К	Сомпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Кол	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		SP 3/42-1	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		УК-4.5. Демонстрирует	Отчет	Знает: принципы и	Знает: способы	Знает: способы	Не знает: способы
		умение выполнять	*		перевода	перевода	перевода
		перевод	задания для	профессиональных	профессиональных	профессиональных	профессиональных
		профессиональных	защиты				текстов с
		текстов с иностранного	отчета по	_	•	•	иностранного на
		(ых) на	результа- там	на государственный	* · · · ·	государственный	государственный
		государственный язык	практики	язык и обратно при	язык и обратно при	язык и обратно при	язык и обратно при
		и обратно	приктики	выполнении	выполнении	выполнении	выполнении
		Знает: способы			научно-исследовате	поставленных	поставленных
		перевода научных		льских работ;	льских работ;	исследовательских	исследовательских
		текстов с иностранного			Умеет: переводить	задач в области	
		на государственный		профессиональный	профессиональный	агрохимии,	агрохимии,
		язык и обратно;				агропочвоведения и	•
		Умеет: переводить		1 , ,		агроэкологии;	агроэкологии;
		научный текст с		на государственный	•	Умеет: переводить	
		иностранного на		язык и обратно при	язык и обратно при	1 1	переводить
		государственный язык		выполнении	выполнении		профессиональный
		и обратно;			научно-исследовате	1	текст с
		Владеет: навыками		льских работ;	льских работ;	государственный	иностранного на
		перевода научного		Владеет: навыками	Владеет: навыками	язык и обратно при	
		текста с иностранного		перевода	перевода	выполнении	язык и обратно при
		на государственный		профессионального	профессионального	поставленных	выполнении
		язык и обратно.		текста с	текста с	исследовательских	поставленных
				иностранного (ых)	иностранного на		исследовательских
				на государственный	государственный	агрохимии,	задач в области
				язык и обратно при	язык и обратно при	агропочвоведения и	*
				выполнении	выполнении	агроэкологии;	агропочвоведения и
				•	научно-исследовате	Владеет: навыками	агроэкологии;
				льских работ.	льских работ.	перевода	Не владеет:
						профессионального	навыками перевода
						текста с	профессионального
						иностранного на	

					Уровень сформиров	анности компетенции	
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		op of or	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
						государственный	текста с
						язык и обратно при	иностранного на
						выполнении	государственный
						поставленных	язык и обратно при
						исследовательских	выполнении
						задач в области	стандартных задач в
						агрохимии,	области агрохимии,
						агропочвоведения и	агропочвоведения и
		****			2	агроэкологии.	агроэкологии.
		УК-5.1. Находит и	Отчет	Знает: о	Знает: о	Знает: 0	Не знает: о
		использует	Вопросы и	межкультурном	межкультурном	межкультурном	межкультурном
		необходимую для		разнообразии	разнообразии	разнообразии	разнообразии
		саморазвития и	защиты	общества в	общества в	общества в	общества в
		взаимодействия с	отчета по	социально	социально	социально	социально
		другими информацию о	результа- там	историческом,	историческом,	историческом,	историческом,
		культурных	практики	этическом и	этическом и	этическом и	этическом и
		особенностях и	приктики	философском	философском	философском	философском
		традициях различных		контекстах;	контекстах;	контекстах;	контекстах;
		социальных групп.		Умеет:	Умеет:	Умеет:	Не умеет:
		Знает: о		воспринимать	воспринимать	воспринимать	воспринимать
		межкультурном		межкультурное	межкультурное	межкультурное	межкультурное
		разнообразии общества		разнообразие	разнообразие	разнообразие	разнообразие
		в социально		общества в	общества в	общества в	общества в
		историческом,		социально	социально	социально	социально
		этическом и		историческом,	историческом,	историческом,	историческом,
		философском		этическом и	этическом и	этическом и	этическом и
		контекстах;		философском	философском	философском	философском
		Умеет: воспринимать		контекстах и	контекстах и	контекстах и	контекстах и
		межкультурное		учитывать их при	учитывать их при	учитывать их при	учитывать их при
		разнообразие общества		выполнении	выполнении	выполнении	выполнении
		в социально		научно-исследовате	поставленных	поставленных задач	поставленных задач
		историческом,		льских работ в	исследовательских	совместно с	совместно с

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	cey remain	ородотак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		этическом и		коллективе;	задач совместно с	коллегами;	коллегами;
		философском		Владеет: навыками	коллегами;	Владеет: навыками	Не в
		контекстах;		использования	Владеет: навыками	использования	ладеет: навыками
		Владеет: навыками		информации о	использования	информации о	использования
		использования		межкультурном	информации о	межкультурном	информации о
		информации о		разнообразии общества в	межкультурном	разнообразии общества в	межкультурном
		межкультурном		· ·	разнообразии	социально	разнообразии
		разнообразии общества		социально историческом,	общества в	историческом,	общества в
		в социально историческом, этическом и философском		этическом и	социально	этическом и	социально историческом,
				философском	историческом,	философском	этическом и
				контекстах и	этическом и	контекстах и	философском
				учитывать их при	философском	учитывать их при	контекстах и
		контекстах в свой		выполнении	контекстах и	выполнении	учитывать их при
		деятельности.		научно-исследовате	учитывать их при	поставленных задач	выполнении
				льских работ в	выполнении	совместно с	поставленных задач
				коллективе.	поставленных	коллегами.	совместно с
					исследовательских		коллегами.
					задач совместно с		
					коллегами.		
		УК-5.2. Демонстрирует	Отчет	Знает:	Знает: историческое	Знает: историческое	Не знает:
		уважительное	Вопросы и	историческое	наследие и	наследие и	историческое
		отношение к	задания для	наследие и	социокультурные	социокультурные	наследие и
		историческому	защиты	социокультурные	традиции различных	традиции различных	социокультурные
		наследию и	отчета по	традиции различных	социальных групп,	социальных групп,	традиции различных
		социокультурным	результа-	социальных групп,	опирающееся на	опирающееся на	социальных групп,
		традициям различных	там	опирающееся на	знание этапов	знание этапов	опирающееся на
		социальных групп,	практики	знание этапов	исторического	исторического	знание этапов
		опирающееся на знание		исторического	развития России	развития России	исторического
		этапов исторического		развития России	(включая основные	[=	_
		развития России		(включая основные	события, основных		(включая основные
		(включая основные		события, основных	исторических	исторических	события, основных

					Уровень сформирова	инности компетенции	
Ком	ипетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	eej iemm)	ородетви	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		события, основных		исторических	деятелей) в	деятелей) в	исторических
		исторических деятелей)		деятелей) в	контексте мировой	контексте мировой	деятелей) в
		в контексте мировой		контексте мировой	истории и ряда	истории и ряда	контексте мировой
		истории и ряда		истории и ряда	культурных	культурных	истории и ряда
		культурных традиций		культурных	традиций мира,	традиций мира,	культурных
		мира (в зависимости от		традиций мира,	включая мировые	включая мировые	традиций мира,
		среды и задач		включая мировые	религии,	религии,	включая мировые
		образования), включая		религии,	философские и	философские и	религии,
		мировые религии,		философские и	этические учения;	этические учения;	философские и
		философские и		этические учения;	Умеет: уважительно	Умеет: уважительно	этические учения;
		этические учения		Умеет:	относиться при	относиться при	Не умеет:
		Знает: историческое		уважительно	выполнении	выполнении	уважительно
		наследие и		относиться при	поставленных	поставленных задач	относиться при
		социокультурные		выполнении	исследовательских	совместно с	выполнении
		традиции различных		научно-исследовате	задач совместно с	коллегами к	поставленных задач
		социальных групп,		льских работ в	коллегами к	историческому	совместно с
		опирающееся на знание		коллективе к	историческому	наследию и	коллегами к
		этапов исторического		историческому	наследию и	социокультурным	историческому
		развития России		наследию и	социокультурным	традициям	наследию и
		(включая основные		социокультурным	традициям	различных	социокультурным
		события, основных		традициям	различных	социальных групп,	традициям
		исторических деятелей)		различных	социальных групп,	опирающееся на	различных
		в контексте мировой		социальных групп,	опирающееся на	знание этапов	социальных групп,
		истории и ряда		опирающееся на	знание этапов	исторического	опирающееся на
		культурных традиций		знание этапов	исторического	развития России	знание этапов
		мира, включая мировые		исторического	развития России	(включая основные	исторического
		религии, философские		развития России	(включая основные	события, основных	развития России
		и этические учения;		(включая основные	события, основных	исторических	(включая основные
		Умеет: уважительно		события, основных	исторических	деятелей) в	события, основных
		относиться к		исторических	деятелей) в	контексте мировой	исторических
		историческому		-	контексте мировой	истории и ряда	деятелей) в

					Уровень сформирова	нности компетенции	
Ком	петенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы оі	ценивания	
Код	ровка	9	· P	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		наследию и		контексте мировой		культурных 	контексте мировой
		социокультурным		истории и ряда	культурных	•	истории и ряда
		традициям различных		культурных	-	=	культурных
		социальных групп,		1	включая мировые	*	традиций мира,
		опирающееся на знание		включая мировые	=	философские и	включая мировые
		этапов исторического		религии,	философские и	этические учения;	религии,
		развития России		философские и	этические учения;	Владеет: навыками	философские и
		(включая основные		этические учения;	Владеет: навыками	уважительного	этические учения;
		события, основных		Владеет: навыками	уважительного	отношения	Не владеет:
		исторических деятелей)		уважительного	отношения	использования ее	навыками
		в контексте мировой		отношения	использования ее	при выполнении	уважительного
		истории и ряда		использования ее	при выполнении	поставленных задач	отношения
		культурных традиций		при выполнении	поставленных	совместно с коллегами, к	использования ее
		мира, включая мировые		научно-исследовате	исследовательских	историческому	при выполнении
		религии, философские		льских работ в	задач совместно с	наследию и	поставленных задач совместно с
		и этические учения при		коллективе к	коллегами, к	социокультурным	коллегами, к
		взаимодействии с		историческому	историческому	традициям	историческому
		коллегами при		наследию и	наследию и	различных	наследию и
		выполнении		социокультурным	социокультурным	социальных групп,	социокультурным
		научно-исследовательс		традициям	традициям	опирающееся на	традициям
		ких работ;		различных	различных	знание этапов	различных
		Владеет: навыками		социальных групп,	социальных групп,	исторического	социальных групп,
		уважительного		опирающееся на	опирающееся на	развития России	опирающееся на
		отношения к		знание этапов	знание этапов	(включая основные	знание этапов
		историческому		исторического	исторического	события, основных	исторического
		наследию и		развития России	развития России	исторических деятелей) в	развития России
		социокультурным		(включая основные	(включая основные	деятелеи) в контексте мировой	(включая основные
		традициям различных		события, основных	события, основных	истории и ряда	события, основных
		социальных групп,		исторических	исторических	культурных	исторических деятелей) в
		опирающееся на знание		деятелей) в	деятелей) в	традиций мира,	контексте мировой
		этапов исторического		контексте мировой	контексте мировой	включая мировые	истории и ряда

				Уровень сформирова	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка			отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения при взаимодействии с коллегами при выполнении научно-исследовательс ких работ.		истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.	истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.	религии, философские и этические учения.	культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.
	УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. Знает: принципы недискриминационного и конструктивного взаимодействия	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	пути недискриминационного и конструктивного взаимодействовия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении научно-исследовате льских работ; Умеет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с	конструктивного взаимодействовия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении поставленных исследовательских задач;	пути недискримина- ционного и конструктивного взаимодействовия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Умеет:	и пути недискримина- ционного и конструктивного взаимодействовия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении поставленных задач в области

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
110,4	ровка	,	•	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		людьми с учетом их социокультурных особенностей; Умеет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательс ких работ и усиления социальной интеграции; Владеет: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательс ких работ и усиления социальной интеграции.		целях успешного выполнения научно-исследовате льских работ и усиления социальной интеграции; Владеет: навыками недискриминационн ого и конструктивного взаимодействия с	социокультурных особенностей в целях успешного	людьми с учетом их социокультурных особенностей при при выполнении поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и	недискриминационн о и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей при при выполнении поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;
УК-6.	Способен управлять своим временем,	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,	Отчет Вопросы и задания для защиты		Знает: ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные,	Знает: собственные ресурсы и их пределы (личностные,	Не знает: собственные ресурсы и их пределы

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	5	ob 2022-11	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	выстраивать и	ситуативных,	отчета по	ситуативные,	временные и т.д.),		(личностные,
	реализовывать	временных и т.д.), для	результа-	временные и т.д.),	для успешного	временные и т.д.),	ситуативные,
	траекторию	успешного выполнения	там	пути их	выполнения	для успешного	временные и т.д.),
	саморазвития	порученной работы	практики	использования для	научно-исследовате	выполнения	для успешного
	на основе	Знает: собственные		успешного решения	льских задач в	порученных	выполнения
	принципов образования в	ресурсы и их пределы		научно-исследовате	области агрохимии,	стандартных задач в области агрохимии,	порученных
	течение всей	(личностные,		льских задач в	агропочвоведения и	агропочвоведения и	стандартных задач в области агрохимии,
	жизни	ситуативные,		области агрохимии,	агроэкологии;	агроэкологии;	агропочвоведения и
		временные и т.д.), для		агропочвоведения и	Умеет: применять	Умеет:	агроэкологии;
		успешного решения		агроэкологии;	знания о ресурсах и	использовать	Не умеет:
		научно-исследовательс		Умеет: применять	•	собственные	использовать
		ких задач в области		знания о ресурсах и	(личностных,	ресурсы	собственные
		агрохимии,		1.	ситуативных,	(личностные,	ресурсы
		агропочвоведения и		(личностных,	временных и т.д.),		(личностные,
		агроэкологии;		ситуативных,	•	временные и т.д.),	
		Умеет: применять		временных и т.д.),			временные и т.д.),
		знания о собственных		=	научно-исследовате	выполнения порученных	для успешного выполнения
		ресурсах и их пределах		выполнения	льских задач в	стандартных задач в	
		(личностных,		_	области агрохимии,	области агрохимии	стандартных задач в
		ситуативных,			агропочвоведения и	_	области агрохимии,
		временных и т.д.), для		_	агроэкологии;	агроэкологии;	агропочвоведения и
		успешного решения		агропочвоведения и	_	Владеет: навыками	агроэкологии;
		научно-исследовательс		агроэкологии;	знаний о ресурсах и	использования	Не владеет:
		ких задач в области			их пределах	собственных	навыками
		агрохимии,		знаний о ресурсах и их пределах	(личностных,	ресурсов	использования
		агропочвоведения и		(личностных,	ситуативных,	(личностных,	собственных
		агроэкологии;		ситуативных,	временных и т.д.),	ситуативных, временных и т.д.),	ресурсов (личностных,
		Владеет: арсеналом		временных и т.д.),	для успешного	для успешного	ситуативных,
		знаний о собственных		для успешного	выполнения	выполнения	временных и т.д.),
		ресурсах и их пределах		выполнения	научно-исследовате	порученных	для успешного
		(личностных,		научно-исследовате	льских задач в	стандартных задач в	

			Уровень сформированности компетенции				
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Кол формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания		
ровка		ородотак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
	ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательс ких задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		льских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	порученных стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	
	УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знает: важность планирования перспективных целей собственной научно-исследовательс кой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	планирования перспективных целей научно-исследовате льской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Умеет: планировать перспективные цели собственной	научно-исследовате льской деятельности	Знает: о важности планирования перспективных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Умеет: выбирать перспективные цели профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной	Не знает: о важности планирования перспективных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Не умеет: выбирать перспективные цели профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных	

					Уровень сформиров	анности компетенции	
Компетенци	ии	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
код форм	мули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	-
рог	вка		ередетан	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: планировать перспективные цели собственной научно-исследовательс кой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: знаниями планирования перспективных целей собственной научно-исследовательс		личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Владеет: навыками планирования целей собственной научно-исследовате льской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	профессиональной деятельности с	перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Владеет: знаниями о планировании перспективных целей собственной профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Не владеет: знаниями о планировании перспективных целей собственной профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Мормулн ровка Портовка Пор						Уровень сформиров:	анности компетенции	
кой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрожологии. VK-6.3. Реализует намеченные пели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в объективы развития деятельности и требований рынка труда в знает: пели профессиональной деятельности и намеченных целей учетом условий, учетом условий, четом условий, учетом условий, у	К	омпетенции	достижения компетенции	оцено-		' '		(пороговый уровень
кой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в объясето деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и префессиональной деятельности в деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в Знает: пути деятельности с учетом условий, перспективы деятельности с практики деятельности и требований рынка труда защити деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и требований рынка труда завития запов карьерного роста, временной перспективы дазвития запов карьерного средств, личностных деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и требований рынка труда; запов карьерного ороста, временной возможностей, учетом условий, торосска временной перспективы развития развития развития развития развития развития преспективы развития развития преспективы развития развития преспективы развития преспект	Кол	формули-	. 15			Шкалы о	ценивания	
учетом условий, средств, личностиных возможностей, этапов карьерного ороста, временной перепективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохиолии. УК-6.3. Реализует намеченные цели Вопросы и деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перепективы развития деятельности и требований рынка труда Знает: особенности реализации намеченных целей научно-исследователье кой деятельности с учетом условий, средств, лично-стедователье кой деятельности и требований намеченных целей научно-исследователье кой деятельности с собенности реализации намеченных целей научно-исследователье кой деятельности с собенноги реализации намеченных целей научно-исследователье кой деятельности с реализации профессиональной деятельности с намеченных целей намеченных целей намеченных целей намеченных передств, личностных возможностей, этапов карьерного средств, личностных переспективы возможностей, отапов карьерного возможностей, личностных переспективы возможностей, отапов карьерного возможностей, переспективы перспективы развития перспективы перспекти	Код	ровка	ooy ieiiix)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено		неудовлетворительно/ не зачтено
деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знает: особенности реализации намеченных целей научно-исследовательс кой деятельности с редизационных целей научно-исследовательс кой деятельности с редизационных целей научно-исследовательс кой деятельности с редств, личностных перспективы научной пути реализации пути реализации пути реализации пути реализации пути реализации при реализации при реализации при реализации при реализации профессиональной деятельности с редств, личностных перспективы развития развития развития развития развития профессиональной средств, личностных перспективы профессиональной средств, личностных перспективы профессиональной профессиональной средств, личностных перспективы перспе			учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	Отчет	Знает: пути	Знает: намеченные	Знает: цели	'
учетом условий, поставленные цели труда; деятельности и развития научной Владеет: навыками требований рынка деятельности			деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знает: особенности реализации намеченных целей научно-исследовательс кой деятельности с	задания для защиты отчета по результа- там	поставленных целей научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Умеет: реализовывать поставленные цели	деятельности; Умеет: находить пути реализации собственных намеченных целей научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: находить пути реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: находить пути реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	петенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
КОД	ровка	cos ieimu)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агроэкологии; Умеет: реализовывать намеченные цели научно-исследовательс кой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агроэкологии; Владеет: навыками реализации намеченных целей научно-исследовательс кой деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками реализации намеченных целей научно-исследовательс кой деятельности с		средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	реализации собственных целей научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Владеет: навыками поиска путей реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	труда; Не владеет: навыками поиска путей реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Компете	енции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код ф	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	ocy lenna)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. УК-6.4. Критически	Отчет	Знает: способы	Знает: основы	Знает: о	Не знает: о
		оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Знает: основы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; Умеет: критически	Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	критической оценки и анализа полученного результата и эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных задач; Умеет: критически оценивать и анализировать полученный результат и эффективность использования времени и других ресурсов при	критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных задач, а также относительно полученного результата; Умеет: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении научных задач, а также относительно	Умеет: критически оценивать эффективность использования времени и других	критически оценивать эффективность

Компетенции	Индикатор			Уровень сформированности компетенции				
	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	ния компетенции оцено- чемые результаты ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)		
Код формули-	обучения)			Шкалы о	ценивания			
ровка	eey 14111111)	ородотак	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; Владеет: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.		' '	полученного результата; Владеет: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных задач, а также относительно полученного результата.	агрохимии, агропочвоведения и	агропочвоведения и		
	УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков Знает: особенности	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	Знает: пути приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения научно-исследовате	Знает: о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения	Знает: о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения задач в области агрохимии,	Не знает: о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения задач в области агрохимии,		

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
	ровка	,	•	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		использования		Умеет: находить и	льских задач;	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		предоставленных		использовать	Умеет:	агроэкологии;	агроэкологии;
		возможностей для		возможности для	использовать	Умеет:	Не умеет:
		приобретения новых		приобретения новых	возможности для	использовать	использовать
		знаний и навыков при		знаний и навыков	приобретения новых	возможности для	возможности для
		ведении		для решения	знаний и навыков	приобретения новых	приобретения новых
		научно-исследовательс		научно-исследовате	для решения	знаний и навыков	знаний и навыков
		кий деятельности;		льских задач;	научно-исследовате	для решения в	для решения в
		Умеет: использовать		Владеет: навыками	льских задач;	области агрохимии,	области агрохимии,
		предоставленные			Владеет: навыками	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		возможности для		знаний и навыков	использования	агроэкологии;	агроэкологии;
		приобретения новых знаний и навыков при		для решения	возможностей для	Владеет: навыками	Не владеет:
				научно-исследовате	приобретения новых		навыками
		ведении		льских задач.	знаний и навыков	возможностей для	использования
		научно-исследовательс			для решения	1 1 1	возможностей для
		кий деятельности;			научно-исследовате льских задач.	знаний и навыков	приобретения новых
		Владеет: навыками			льских задач.	для решения в	знаний и навыков
		использования				области агрохимии, агропочвоведения и	для решения в области агрохимии,
		предоставленных				агроэкологии.	агропочвоведения и
		возможностей для				агроэкологии.	агроэкологии.
		приобретения новых					и розкологии.
		знаний и навыков при					
		ведении					
		научно-исследовательс					
		кий деятельности.					
ОПК-2.	Способен	ОПК-2.1. Владеет	Отчет		Знает: методы	Знает: пути поиска	Не знает: пути
	использовать	методами поиска и	Вопросы и	поиска и анализа	поиска и анализа	и анализа	поиска и анализа
	нормативные	анализа нормативных	задания для	нормативных	нормативных	нормативных	нормативных
	правовые акты	правовых документов,	защиты	правовых	правовых	правовых	правовых
	и оформлять	регламентирующих	отчета по	документов,	документов,	документов,	документов,
	специальную	различные аспекты	результа-	регламентирующих	регламентирующих	регламентирующих	регламентирующих
	документацию	1	там	1			

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного средства	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)			Шкалы о	ценивания	
КОД	ровка		o r 2022	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	В	профессиональной	практики	различные аспекты	различные аспекты	выполнение	выполнение
	профессиональ	деятельности в области		научно-исследовате	научно-исследовате	поставленных	поставленных
	ной	агрохимии,		льской деятельности	льской	исследовательских	исследовательских
	деятельности	агропочвоведения и		в области	деятельности в	задач в области	задач в области
		агроэкологии		агрохимии,	области агрохимии,	агрохимии,	агрохимии,
		Знает: методы поиска		агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		и анализа нормативных		агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии;
		правовых документов,		Умеет: находить и	Умеет: находить и	Умеет: находить и	Не умеет: находить
		регламентирующих		анализировать	анализировать	анализировать	и анализировать
		различные аспекты		нормативно	нормативно	нормативно	нормативно
		научно-исследовательс		правовые	правовые	правовые	правовые
		кой деятельности в		документы,	документы,	документы,	документы,
		области агрохимии,		регламентирующих,	регламентирующих,	регламентирующих,	регламентирующих,
		агропочвоведения и		различные аспекты	различные аспекты	выполнение	выполнение
		агроэкологии;		научно-исследовате	научно-исследовате	поставленных	поставленных
		Умеет: находить и		льской деятельности	льской деятельности	исследовательских	исследовательских
		анализировать		в области	в области	задач в области	задач в области
		нормативно правовые		агрохимии,	агрохимии,	агрохимии,	агрохимии,
		документы,		агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		регламентирующих,		агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии;
		различные аспекты		Владеет: навыками	Владеет: навыками	Владеет: навыками	Не владеет:
		научно-исследовательс		поиска и анализа	поиска и анализа	поиска и анализа	навыками поиска и
		кой деятельности в		нормативных	нормативных	нормативных	анализа
		области агрохимии,		правовых	правовых	правовых	нормативных
		агропочвоведения и		документов,	документов,	документов,	правовых
		агроэкологии;		регламентирующих	регламентирующих	регламентирующих	документов,
		_ *		различные аспекты	различные аспекты	выполнение	регламентирующих
		Владеет: навыками		научно-исследовате	научно-исследовате	поставленных исследовательских	выполнение поставленных
		поиска и анализа нормативных правовых		льской деятельности	льской	задач в области	исследовательских
		документов,		в области	деятельности в	агрохимии,	задач в области
		регламентирующих		агрохимии,	области агрохимии,	агропочвоведения и	' '

TC .			Уровень сформированности компетенции				
Ком	петенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		ородотан	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		различные аспекты научно-исследовательс кой деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агропочвоведения и агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии.
		ОПК-2.2. Соблюдает	Отчет	Знает:	Знает: требования	Знает: требования	Не знает:
		требования	Вопросы и	природоохранное	природоохранного	природоохранного	требования
		природоохранного	задания для	законодательство	законодательства	законодательства	природоохранного
		законодательства	защиты	Российской	Российской	Российской	законодательства
		Российской Федерации	отчета по результа-	Федерации в	Федерации в	Федерации в	Российской
		в профессиональной	там	области агрохимии,	области агрохимии,	области агрохимии,	Федерации в
		деятельности	практики	агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и	области агрохимии,
		Знает: требования		агроэкологии;	агроэкологии;	агроэкологии;	агропочвоведения и
		природоохранного		Умеет: соблюдать	Умеет: выполнять	Умеет: выполнять	агроэкологии;
		законодательства		требования	требования	требования	Не умеет:
		Российской Федерации		природоохранного	природоохранного	природоохранного	выполнять
		в области агрохимии,		законодательства	законодательства	законодательства	требования
		агропочвоведения и		Российской	Российской	Российской	природоохранного
		агроэкологии;		Федерации в	Федерации в	Федерации в	законодательства
		Умеет: соблюдать		области агрохимии,	области агрохимии,	области агрохимии,	Российской
		требования		агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и	Федерации в
		природоохранного		агроэкологии при	агроэкологии при	агроэкологии при	области агрохимии,
		законодательства		выполнении	выполнении	выполнении	агропочвоведения и
		Российской Федерации		•	научно-исследовате	поставленных	агроэкологии при
		в области агрохимии,		льских работ;	льских работ;	исследовательских	выполнении
		агропочвоведения и		Владеет: навыками	Владеет: навыками	задач;	поставленных
		агроэкологии при		соблюдения	выполнения	Владеет: навыками выполнения	исследовательских
		проведении		требований	требований	требований	задач;
		научно-исследовательс		природоохранного	природоохранного	природоохранного	Не владеет:
		ких работ;		законодательства	законодательства	законодательства	навыками выполнения

				Уровень сформирова	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	2 29 222222,	o r 2022	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	Владеет: навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при проведении научно-исследовательских работ.		льских работ.	Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении научно-исследовате льских работ.	Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении поставленных исследовательских задач.	требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении поставленных исследовательских задач.
	ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Знает: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии,		регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: использовать нормы и регламенты при решении поставленных исследовательских	Не знает: нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: использовать нормы и регламенты при решении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками использования норм

				Уровень сформиров:	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	,	ередетви	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	научно-исследовательс ких работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения научно-исследовательс ких работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агроэкологии; Владеет: навыками анализа и применения нормативных правовых документов, норм и регламентов при проведении научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	Владеет: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов при проведении научно-исследовате льских работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	и регламентов при решении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
	ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности Знает: требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	Знает: специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и требования к их оформлению; Умеет: оформлять и использовать специальные документы для осуществления	Знает: требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: оформлять специальные документы для осуществления научно-исследовате льской деятельности	Знает: требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: оформлять специальные документы при решении поставленных	Не знает: требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: оформлять специальные документы при решении

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Кол	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	eey remany	сродотан	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		Умеет: оформлять		льской деятельности	в области	задач в области	поставленных
		специальные		в области	агрохимии,	агрохимии,	исследовательских
		документы для		агрохимии,	агропочвоведения и	агропочвоведения и	задач в области
		осуществления		агропочвоведения и	агроэкологии;	агроэкологии;	агрохимии,
		научно-исследовательс		агроэкологии;	Владеет: навыками	Владеет: навыками	агропочвоведения и
		ких работ в области		Владеет: навыками	оформления	оформления	агроэкологии;
		агрохимии,		оформления и	специальных	специальных	Не владеет:
		агропочвоведения и		использования	документов для	документов при	навыками
		агроэкологии; Владеет: навыками оформления		специальных	осуществления	решении	оформления
				документов для	научно-исследовате	поставленных	специальных
				научно-исследовате	льской деятельности	исследовательских задач в области	документов при
		специальных			в области	агрохимии,	решении
		документов для		льской деятельности	агрохимии,	агропочвоведения и	поставленных исследовательских
		осуществления		в области	агропочвоведения и	агроэкологии.	задач в области
		научно-исследовательс		агрохимии,	агроэкологии.	1	агрохимии,
		ких работ в области		агропочвоведения и			агропочвоведения и
		агрохимии,		агроэкологии.			агроэкологии.
		агропочвоведения и агроэкологии.					1
	Способен	ОПК-3.1. Владеет	Отчет	Знает: методы	Знает: методы	Знает: методы	Не знает: методы
	спосоосн	методами поиска и	Вопросы и	поиска, анализа и	поиска и анализа	поиска и анализа	поиска и анализа
	поддерживать	анализа нормативных	задания для	использования	нормативных	нормативных	нормативных
	безопасные	правовых документов,	защиты	нормативных	правовых	правовых	правовых
	условия	регламентирующих	отчета по	правовых	документов,	документов,	документов,
	выполнения	вопросы охраны труда	результа-	документов,	регламентирующих	регламентирующих	регламентирующих
ОПК-3.	производственн	в сельском хозяйстве	там	регламентирующих	вопросы охраны	вопросы охраны	вопросы охраны
OHK-3.	ых процессов	Знает: методы поиска и	практики	вопросы охраны	труда в сельском	труда в сельском	труда в сельском
		анализа нормативных		труда в сельском	хозяйстве при	хозяйстве при	хозяйстве при
		правовых документов,		хозяйстве при	проведении	решении	решении
		регламентирующих		проведении	научно-исследовате	поставленных	поставленных
		вопросы охраны труда		научно-исследовате	льских работ;	исследовательских	исследовательских
		в сельском хозяйстве;		льских работ;	Умеет: находить и	задач в области	задач в области
		в сельском хозяистве,		interna paoor,	о мест. находить и	зада і в области	зада і в области

Компетенции формули-	Индикатор	.						
формуци	достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)		
Код Формули	(планируемые результаты обучения)	средства	Шкалы оценивания					
ровка	coy willing	средета	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
	Умеет: находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве необходимые для проведения научно-исследовательс ких работ; Владеет: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве необходимых для проведения научно-исследовательс ких работ.		Умеет: находить, анализировать и использовать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовате льских работ; Владеет: навыками поиска, анализа и использования нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовате льских работ.	анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовате льских работ; Владеет: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовате льских работ.	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении поставленных иследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении поставленных исследовательских исследовательских	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении поставленных иследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении поставленных		

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		op soosses	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
						агрохимии,	задач в области
						агропочвоведения и	агрохимии,
						агроэкологии.	агропочвоведения и
		OHII 2.2 D		n	n	n	агроэкологии.
		ОПК-3.2. Выявляет и	Отчет	Знает: проблемы,	Знает: проблемы,	Знает: проблемы,	Не знает:
		устраняет проблемы,	Вопросы и	нарушающие	нарушающие	нарушающие	проблемы,
		нарушающие	задания для защиты	безопасность	безопасность	безопасность	нарушающие
		безопасность	отчета по	выполнения	выполнения	выполнения	безопасность
		выполнения	результа-	производственных	производственных	производственных	выполнения
		производственных	там	процессов, причины		процессов, и пути	производственных
		процессов	практики	их появления и пути	* *	устранения;	процессов, и пути
		Знает: проблемы,	-	устранения;	Умеет: выявлять и	Умеет: выявлять и	устранения;
		нарушающие		Умеет:	устранять	устранять	Не умеет: выявлять
		безопасность		прогнозировать,	проблемы,	проблемы,	и устранять
		выполнения			нарушающие	нарушающие	проблемы,
		производственных		проблемы,	безопасность	безопасность	нарушающие
		процессов и пути их		нарушающие	выполнения	выполнения	безопасность
		устранения;		безопасность	производственных	производственных	выполнения
		Умеет: выявлять и		выполнения	процессов и	процессов и	производственных
		устранять проблемы,		производственных	учитывать	учитывать	процессов и
		нарушающие		процессов и	возможность их	возможность их	учитывать
		безопасность		учитывать	появления при	появления при	возможность их
		выполнения		возможность их	проведении	решении	появления при
		производственных		появления при	научно-исследовате	поставленных	решении
		процессов при		проведении	льских работ;	исследовательских	поставленных
		проведении		научно-исследовате	Владеет: навыками	задач в области	исследовательских
		научно-исследовательс		льских работ;	выявления и	агрохимии,	задач в области
		ких работ;		Владеет: навыками	устранения	агропочвоведения и	агрохимии,
		Владеет: навыки		прогнозирования,	проблем,	агроэкологии;	агропочвоведения и
		выявления и		выявления и	нарушающих	Владеет: навыками	агроэкологии;
		устранения проблем,		устранения	безопасность	выявления и	Не владеет:
		нарушающих				устранения проблем,	навыками

				Уровень сформиров:	анности компетенции	
Компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
ровка	eey 141mm)	ородота	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	безопасность выполнения производственных процессов при проведении научно-исследовательс ких работ.		проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при проведении научно-исследовате льских работ.	выполнения производственных процессов и учета их при проведении научно-исследовате льских работ.	нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при решении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при решении поставленных исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
	ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Знает: требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; Умеет: умеет создавать	Знает: требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; Умеет: умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по	Знает: требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; Умеет: умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по	Не знает: требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; Не умеет: умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	,	of over	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		производственного		предупреждению	предупреждению	предупреждению	мероприятий по
		травматизма и		производственного	производственного	производственного	предупреждению
		профессиональных		травматизма и	травматизма и	травматизма и	производственного
		заболеваний;		профессиональных	профессиональных	профессиональных	травматизма и
		Умеет: умеет создавать		заболеваний при	заболеваний при	заболеваний при	профессиональных
		безопасные условия		проведении	решении	решении	заболеваний при
		труда, обеспечивать		научно-исследовате	исследовательских	поставленных	решении
		проведение		льских работ;	задач в области	исследовательских	поставленных
		профилактических		Владеет: навыками	агрохимии,	задач в области	исследовательских
		мероприятий по		создания	агропочвоведения и	агрохимии,	задач в области
		предупреждению		безопасных условий	агроэкологии;	агропочвоведения и	агрохимии,
		производственного		труда, проведения	Владеет: навыками	агроэкологии;	агропочвоведения и
		травматизма и		профилактических	создания	Владеет: навыками	агроэкологии;
		профессиональных		мероприятий по	безопасных условий	создания	Не владеет:
		заболеваний при		предупреждению	труда, проведения	безопасных условий	навыками создания
		проведении		производственного	профилактических	труда, проведения	безопасных условий
		научно-исследовательс		травматизма и	мероприятий по	профилактических	труда, проведения
		ких работ;		профессиональных	предупреждению	мероприятий по	профилактических
		Владеет: навыками		заболеваний при	производственного	предупреждению	мероприятий по
		создания безопасных		проведении	травматизма и	производственного	предупреждению
		условий труда,		научно-исследовате	профессиональных	травматизма и профессиональных	производственного травматизма и
		проведения		льских работ.	заболеваний при	заболеваний при	профессиональных
		профилактических			решении	решении	заболеваний при
		мероприятий по			исследовательских	поставленных	решении
		предупреждению			задач в области	исследовательских	поставленных
		производственного			агрохимии,	задач в области	исследовательских
		травматизма и			агропочвоведения и	агрохимии,	задач в области
		профессиональных			агроэкологии.	агропочвоведения и	агрохимии,
		заболеваний при				агроэкологии.	агропочвоведения и
		проведении					агроэкологии.
		научно-исследовательс					
		ких работ.					

Павируемное результаты обучения ОПК-5. Способен к участию в проведений и женерименталы образиов почвы проведений и женерименталы ной деятельности и на прожимикатов при проведений научным исследований; Умест: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научным методикам при проведении на променения методикам при проведении на промененым методикам при проведении на промененым методикам при проведении на промененым методами анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методами анализы почвы, растений и агрохимикатов по почвы, растений и агрохимикатов по него день и методами анализы почвы, растений и агрохимикатов по почвы, растений, продукции методами анализы почвы, растений и агрохимикам при проведении научным методами анализы почвы, растений и агрохимикам при проведении научным методами анализы почвы, растений и агрохимикам промедении научным методами анализы почвы, растений, наручно-исследовате и доведении научно-исследовате и доведении научно-исследовате и доведении научно-исследовате и доведении научным методами анализы почвы, растений и агрохимым, методами анализы почвы, растений и агрохимов променений и променений и променений и агрохимов променений и агрохимов променений и агрохимов променений и променений и променений и променений и растениенодства при решении и растениенодства при решении и растениенодства при растениенодства при растениенодства при решении и такараться на променений и променений и променений						Уровень сформирова	инности компетенции	
ОПК-5. Способен к участию в проведении проведении профессиональ ной деятельности исследований; умест проводить анализа почвы, растений и доможикатов при проведении научно-исследовате дагрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; Впадеет: современным методым праведении и научных исследований; Впадеет: современным методым праведений и научных исследований; Впадеет: современным методым проведении научных исследований; Впадеет: современным методым проведении научных исследований. Впадеет: современным методым проведении научных исследований. Впадеет: современными методым падаграм проведении научных исследований. Впадеет: современными методым проведении научных исследований. Впадеет: современными методым проведении научных исследований. Впадеет: современными методым проведении научных исследований и проведении научных исследований. Впадеет: навыкамы промукции растениеводства при пробы растений, свойств почвы, пробы растений и продукции промукции научно-исследовате дыслежным промукции на проможным промукции на	Ко	мпетенции	достижения компетенции	оцено-				(пороговый уровень
ОПК-5. Способен к участию в проведении лабораторные анализы вопросы и проведении эксперименталь ных исследований; уметий и удобрений профессиональ пойы и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; Вагарет: современным методикам при проведении наручных исследований; Вагарет: современным методикам при проведении научных исследований; Вагарет: современным методами анализа почвы, растений и агрохимикатов по современным методами анализа почвы, растений и агрохимикатов по проведении научных исследований; Вагарет: современным методами анализа почвы, растений и агрохимизований; Вагарет: современным методами анализа почвы, растений и агрохимизований; Вагарет: современным методами анализа почвы, растений и агрохимизований. Проведения пророждения и продукции прожедения пробедения промедения проведения профукции прожется при проведения прожетий проведения прожетий прожетий проведения проведения прожетий проведения проведения проведения прожетий прож	Кол	формули-	. 13			Шкалы о	ценивания	
участию в проведении проведении проведении проведении научных исследований; у Меет: проводить анализа почвы и агрохимикатов по современным методаки падечты и проведении научных исследований; В Владеет: современным методами падлиза почвы, растений и агрохитиватов по современным методами нализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований; В Владеет: современным методами нализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований; В Владеет: современным методами нализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований; В Владеет: современным методами анализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований; В Владеет: современным методами нализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований. В Владеет: современным методами нализа почвы, растений и агрохитиватов при проведении научных исследований. В Владеет: современным методами анализа почвы, растений и агрохитов при проведении научных исследований. В выбрать спосов растений, сойств почвы, растений и проведении научных исследовате двержным проведении научных исследовате двержным проведения и агрохитиватов при проведении научных исследовате двержным проведения и агрохитов при проведении научных исследовате двержным проведения нализа почвы, растений и продукции растениеводства при проведения и агрохитов при проведения и продукции растениеводства при продукции продукци	Код	•	•	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено		неудовлетворительно/ не зачтено
яксперименталь нах внагизав почвы, растений, свойств почвы, растений и дороведении научно-исследований в профессиональ ной деятельности 3 мает: методики защиты дия и дорогориого анализа растений, свойств почвы, растений, свойств почвы, растений и агрохимикатов по современным методими научных исследований; Валадеет: современным методими маговоратории нороведении научных исследований; Валадеет: современным методими методам инализа почвы, растений, выбрать способы физических, удобрений и агрохимикатов по современным методими методими методими методими методими проведении научных исследований; в защиты от выстранный в агрохимикатов по современным методими методими методими проведении научных исследований; в защиты дия и дорожнов дений и агрохимикатов по почвы, растений, удобрений и микробиологических, химических, и методими методами нализав почвы, растений и проведении научно-исследовате проведения и агрохимикатов при проведении научных исследований. В задети методики растений и научно-исследовате при проведении научно-исследовате промодить анализы почвы, растений и проведения и агрохимикатов при проведении научных исследований. В задеты методык и актом методыки продукции методики научно-исследовате при проведении научно-исследовате промодить качественные и промодукции растениеводства при решении стандартных задач в сандартных задач в продукции наросколотии; Иметь троведении и продукции наросколотии; Иметь точьки продукции наросколотии; Иметь точьки продукции наросколоти	ОПК-5.	Способен к	ОПК-5.1. Проводит	Отчет			Знать: технику	Не знает: технику
защиты отчета по результатам профессиональ ной деятельности и исследований в профессиональ ной деятельности и научных исследований; Умеет: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методика при проведении научных исследований; Владеет: современными методикам при проведении на прожедения на почвы, растений и агрохимикатов по современными методикам при проведении на прождений и агрохимикатов по современными методикам при проведении на прождений и агрохимикатов по современными методикам при проведении на прождений и агрохимикатов по нестений, и агрохимикатов по нестений, умеет: правильно выбрать способы мысследовате и деятельности и научно-исследовате и агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, растений и прождукции и агрохимии, агропочвоведения и научно-исследовате и деятельности и деятельности и научно-исследовате и деятельности и деятельности и деятельности и научно-исследовате и деятельности и деятельности и деятельности и научно-исследовате и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и научно-исследовате и деятельности и		участию в	лабораторные анализы	Вопросы и				
Внает: методики дабраторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов при проведении научных исследований; Умеет: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследоватеи; Владеет: современными методикам при проведении нагрохимикатов по орвоженными методикам при проведении нагрохимикатов по орвоженными методами анализа почвы, почвы, растений, почвы и продукции растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохоклогических и мелиорантов при проведении научных исследоватеи; Владеет: современными методами анализа почвы, почвы, растений, свойств почвы, продукции растениеводства при прождении научных исследоватеи; удобрений и агрохимикатов при проведении научных исследовате доками дагорамологических и мелиорантов при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и мижробиологических и магизарать объедении и продукции потовы, растений, совойств почвы, породукции растениеводства при продукции потовы, почьы, почвы, почвы, почвы, почвы и продукции и прожедений и продукции прожедений и продукции почвы, почвы, почвы и продукции и почы даго		_ · · ·		задания для	физико-химических,	*	1	1
Внает: методики дабраторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов при проведении научных исследований; Умеет: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследоватеи; Владеет: современными методикам при проведении нагрохимикатов по орвоженными методикам при проведении нагрохимикатов по орвоженными методами анализа почвы, почвы, растений, почвы и продукции растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрохоклогических и мелиорантов при проведении научных исследоватеи; Владеет: современными методами анализа почвы, почвы, растений, свойств почвы, продукции растениеводства при прождении научных исследоватеи; удобрений и агрохимикатов при проведении научных исследовате доками дагорамологических и мелиорантов при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и методикам при проведении научных исследоватеи дагорамологических и мижробиологических и магизарать объедении и продукции потовы, растений, совойств почвы, породукции растениеводства при продукции потовы, почьы, почвы, почвы, почвы, почвы и продукции и прожедений и продукции прожедений и продукции почвы, почвы, почвы и продукции и почы даго		эксперименталь	растений и удобрений	защиты		1 1		1 1 .
почвы и агрохимикатов по современным методики проведений и проведений научных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по проведений на чиных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по проведений на чиных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по проведений на чиных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по проведений на чиных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по проведений на чиных исследований; Владеет: современным методика при проведений и агрохимикатов по и агрохимикатов по негодика при проведений и агрохими проведений и проведений и агрохими проведений и проведений и проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения и агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения и агрохими проведения и продукции проведения и проведения и агрохими проведения и агрохими проведения и агрохими проведения и агрохими проведения и прожедения и промущий растениеводства при прожедения и прожедений и прожедений и прожедений и прожедения и прожеде		ных		отчета по	*			
профессиональ ной деятельности почвы и агрохимикатов при проведении практики почвы и агрохимикатов при проведении научных исследований; Умеет: праводить анализы почвы, растений, практием методикам при проведении научных исследований; Владеет: современным методикам при проведении и агрохимикатов при проведении научных исследований; Владеет: современными методики наизиза почвы, растений и агрохимикатов при проведении научном исследований; Владеет: современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов при проведении научном исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, растением деятелием деят			, ,	результа-		1 *		
почвы и агрохимикатов при проведении промеждений и научных исследований; Умест: правильно выбрать способы физических, физико-химических и методими методами анализа почвы, растений и методами анализа почвы, растений и проведении и методами анализа почвы, растений проведении научных исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, растений проведении научных исследований. Владеет: обременными методами анализа почвы, растений проведении научных исследований. Владеет: удобрений и агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: обременными методами анализа почвы, растений проведении научных исследований. Владеет: обременными методами анализа почвы, растений проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения научных исследовате обрасть навыками проведения научных исследовате обрастений, свойств почвы, растений и промедении научных исследовате обрасть навыками проведения научных исследовате обрастний и проведения научных исследовате обрастний и промежения и агрохимикатов при проведения научных исследовато промежения и агрохимикатов при промежений и промежения и агрохимикатов при промежений и промежения и агрохимотина и промежения и промежения и промежения и промежения и промежения и промежений и промежения и промежения и промежений и промежения и промежения и промежения и промежений и промежения и промежения и промежения и промежений и промежения и промежений и промежения и промежения и промежений и промежения и промежений и			1 1	там				
при проведении научных исследований; Умеет: проводить анализы почвы, растенив методики растенив области агрохимии, области агрожимии, области агрохимии, области а			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	практики		*	· ·	
научных исследований; Умеет: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; Втадеет: современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов при проведении научных почвы, растений и агрохимикатов при проведении научных проведении проведении научных проведении продукции проведении продукции продукц		деятельности	-			* *	_ * *	
умеет: проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современными методами анализа почвы, почвы, растений и методами анализа почвы, растений и проведении научных исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, почвы, растений и проведении научных исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, растений и проведении проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками и проведения научно-исследовате агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимии, почвы, растений и продукции проведения и агрозкологии; нарично-исследовате при проведении проведении проведения и агрозкологии; нарично-исследовате при продукции прод					_	*	i*	-
янализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; Владеет: современными методами анализа почвы, растений и продукции пробы растений и провы, растений и проведении научно-исследовате и проводить агрохимикатов при проведения научно-исследовате и промукции растениеводства при растениеводства при растениеводства при растений и продукции растениеводства при растениеводства при растений и продукции растениеводства при растении и продукции растениеводства при растений и продукции растениеводства при растении и продукции растениеводства при решении стандартных задач в соласти агрохимии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агроокологии, агропочвоведения и проведения и проведения и агроокологии, агроокологии, агропочвоведения и проведении и продукции растениеводства при решении стандартных задач в соласти агрохимии, агропочвоведения и агроокологии, агрономогить агромомогить и проведении и профикать и промумити продукции растениеводства при решении стандартных задач в соласти агрохимии, агрономогить агромомогить и промумити проведении и продукции растениеводства при решении стандартных задач в соласти агрокологии; агрономогить на промумити растениеводства при решении стандартн						' '	1	1
растений и агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; Владеет: современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: микробиологически и агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и проведении проведении пробы растений, удобрений и научно-исследовате агролимикатов при проведении научных исследовате агрохимикатов при проведении научных исследовате и проведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и продукции растениеводства при физических, физико-химических, химических и микробиологически х анализов почвы, растений и продукции растениеводства при проведении и продукции растениеводства при растениеводства при проведении и продукции растениеводства при пр			Умеет: проводить		_		-	-
растения агрохимикатов по современным методикам при проведении научных исследований; растений, удобрений и методами анализа почвы, растений и проведении научно-исследовате проведении научных исследований. Владеет: современными методами анализа почвы, растений и проведении научно-исследовате проведении научно-исследовате проведении научно-исследовате проведении научно-исследовате проведении продукции проведения и агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения марических, физико-химических, физико-химических и микробиологически х анализов почв, растений и продукции почвы, растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, стандартных задач в об			анализы почвы,		· ·		_	-
физико-химических, кимических и проведении проведении научных исследований; растений, удобрений и проведении проведении проведении проведении продукции растениеводства при продукции продукции продукции продукции продукции продукции продукции продукции почвы, растений и продукции проведении пробы растений, области агрохимии, агропочвоведения и агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками проведении проведении пробы растениеводства при проведении почвы, растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; врастениеводства при проведения и агроэкологии; навыками качественные и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведения и агроэкологии; навыками почвы, растений и продукции растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, области агрохимии области агрохимии, области агрохимии области			растений и		1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	
химических и проведении проведении научных исследований; растений и почвы, растений и проведении научных исследовате наручно-исследовате объременными методами анализа почвы, растений и проведении научных исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: изобрений и научно-исследовате агрохимикатов при проведении научно-исследовате исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владет: навыками исследований. Владет: навыками проведения и агрозимии, агропочвоведения и агроэкологии; нароэкологии; нароэкологии; нароэкологии; нароэкологии; нарожения и анализа почвы, почвы, растений и проведения и анализа почвы, почвы, растений и проведении продукции растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, стандартных задач в области агрохимии почьы, растение области и продукции почьы, растение области агрохимии почьы, растение			агрохимикатов по		*	1 "	*	
микробиологически проведении научных исследований; растений, удобрений и мелиорантов при почвы, растений и продукции решении стандартных задач в исследований. Имикробиологических, физико-химических, химических и ханализов почв, растений и микробиологических ханализов почв, растений и проведении пробы растений, почвы и продукции растениеводства при пробы растений, почвы и продукции растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, области агрохимии, агропочвоведения и проведения и продукции растениеводства при растениеводства при прожимии, стандартных задач в решении стандартных задач в решении стандартных задач в решении стандартных задач в решении и продукции растениеводства при растениеводства при растениеводства при решении стандартных задач в решении и продукции растениеводства при растениеводства при растениеводства при решении стандартных задач в области агрохимии, стандартных задач в области агрохимии промежений и промежений и промежений и проведении и промежений и проведения и промежений и проведения и проведения и промежений и п			современным		_	_	_	
проведении научных исследований; х анализов почвы, растений и дастений и дастениеводства при дастениеводства; дастений и дагрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками проведения и дагрозкологии; дагр			методикам при			•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-
исследований; растений, удобрений и аналитические современными методами анализа проведении почвы, растений и агрохимикатов при проведении научно-исследовате агрохимикатов при проведении насследований. Владеет: навыками проведения научных исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками проведения и агрозумдии решении стандартных задач в области агрохимии, области агрохимии, области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками проведения нарозумдии решении области агрохимии, проведения и агроэкологии; Владеет: навыками проведения анализа почвы, растение продукции растение водства при прод			-		*		*	· *
Владеет:			_ *				* *	
точвы, растений и проведении пробы растений, почвы и продукции растениеводства; проведения и агрохимикатов при проведении научно-исследовате исследований. Мелиорантов при пробы растений, почвы и продукции растениеводства; проводить проведения и агроэкологии; проведении научных исследований. Мелиорантов при пробы растений, почвы и продукции растениеводства; проводить проводить проводить проведения и агроэкологии; Владет: навыками проведения и продукции проведения анализа почвы, растений и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении научно-исследовате и пробы растений, стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; навыками проведения и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении научно-исследовате и продукции растениеводства при проведении научно-исследовате области агрохимии, области агрохимии, области агрохимии, агроэкологии; навыками проведения и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении научно-исследовате области агрохимии, области агроонововедения и проведения и продукции продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении и продукции растениеводства при проведения и продукции растениеводства при проведения и продукции растениеводства при продукции растениеводства при продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведения и продукции растениеводства при продукции растениево			* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *			1	i*	- 1
методами анализа почвы, растений и агрохимикатов при проведении научно-исследовате исследований. Почвы и продукции растениеводства; проводить проведения и агролочвоведения и проведения и проведения и проведения и продукции продукции растениеводства при растениеводства пр					•		<u> </u>	1
почвы, растений и агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками проведения и проведения агроэкологии; навыками проведения и проведения анализа почвы, растений и продукции продукции растениеводства при продукции растениеводства при продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в области агрохимии, стандартных задач в области агрохимии, стандартных задач в научно-исследовате			_ <u>*</u>			• •	-	
агрохимикатов при проведении научных исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками проведения проведения анализа почвы, растений и продукции продукции продукции растениеводства при растениеводства пр			, ,			• •	_	_
проведении научных исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками исследований. Владеет: навыками проведения анализа почвы, растений и продукции продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии области агрохими области агрохими области агр			-			i*	_ ·	-
исследований. проведения количественные проведения анализа анализа почвы, растений и продукции продукции продукции продукции растениеводства при микробиологически х анализов почв, растений и проведения анализа почвы, растений и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в научно-исследовате					-	*	_	-
физических, физических, физико-химических, химических и микробиологически х анализов почв, растений и продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии,								
физико-химических, физико-химических, химических и химических и микробиологически х анализов почв, растений и продукции растениеводства при проведении стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии,			исследовании.		*		-	
химических и продукции растениеводства при растениеводства при решении растениеводства при продукции растениеводства при продукции растениеводства при проведении стандартных задач в научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в							•	-
микробиологически х анализов почв, растений научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в решении стандартных задач в решении стандартных задач в решении стандартных задач в решении					T,			-
х анализов почв, проведении проведении стандартных задач в решении научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в							F = -	
х анализов почв, научно-исследовате области агрохимии, стандартных задач в					_	-	i*	-
INDOTELLIAM TO THE PROPERTY OF					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*		1
					растений,	льских работ;	агропочвоведения и	области агрохимии,

					Уровень сформирова	анности компетенции	
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	003 10111111)		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
				удобрений и мелиорантов при проведении научно-исследовате льских работ.	Владеть: навыками отбора аналитических проб растений, почвы и продукции растениеводства; методами определения качественных и количественных анализов почвы, растений и продукции растениеводства при	агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии.
		ОПК-5.2. Под	Отчет	Знать: методы	проведении научно-исследовате льских работ. Знает: порядок и	Знает: порядок	Не знает: порядок
		руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Знает: особенности	Вопросы и	научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, методики наблюдений и лабораторных анализов; порядок ведения	основные требования к проведению научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: реализовывать	научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: реализовывать программу научных исследований в области в области	научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: реализовывать программу научных исследований в области в области
		проведения научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и		документации и отчетности; методику статистической	программу научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Компетенци	И	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код форм	ули-	(планируемые результаты обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
рон	вка	,		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		агроэкологии; Умеет: участвовать в проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации; Владеет: навыками участия в проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации.		обработки экспериментальных данных; Уметь: применять методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, методики наблюдений и лабораторных анализов; методику статистической обработки экспериментальных данных вести документацию и отчетность; Владеть: навыками проведения научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, наблюдений и лабораторных анализов; статистической обработки экспериментальных ведения документации и	агроэкологии, с высокой долей самостоятельности под руководством специалиста более высокой квалификации; Владеет: навыками реализации программы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, с высокой долей самостоятельности под руководством специалиста более высокой квалификации.	агропочвоведения и	специалиста более высокой квалификации; Не владеет: навыками реализации программы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством специалиста более высокой квалификации.

				Уровень сформированности компетенции				
Ком	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания		
Код	ровка	,	or of the	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено	
				отчетности.				
		ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Знает: классические и современные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии х; Умеет: использовать классические и современные методы исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками использования классических и современных методов исследования в области	задания для защиты отчета по результа- там		Знать: классические и современные методы и направления исследований в области агрохимии, агрпочвоведения и агроэкологии, статистической обработки экспериментальных данных; Умеет: определять и использовать необходимые для проведения исследований методики, проводить статистическую обработку результатов опытов; Владеть: навыками проведения исследований в области агрохимии,	исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: использовать основные методики исследований в области агрохимии, агропочововедения и агроэкологии, проводить статистическую обработку результатов опытов; Владеть: навыками проведения и агроэкологии в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в соответствии с программой	Не знает: методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: использовать основные методики исследований в области агрохимии, агропочововедения и агроэкологии, проводить статистическую обработку результатов опытов; Не владеет: навыками проведения и исследований в области агрохимии, агропочвоведения и сследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в соответствии с программой исследований, в том числе	
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		проведения исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с	агропочвоведения и агроэкологии с использованием современных методик.	обработки результатов.	числе статистической обработки результатов.	

Код формулировка ПКОС-1.1. Определяет порводить потременные агроэкологичес кие исследования исследования исследования исследований вобъекты исследований исследований вобъекты исследований в практики в проэкологии; умеет: применять под руководством специалиста более высокой квалификации современные подовженные подовженные подовженные подовженные подовженные подовженные подовженные подовженные побъекты исследований в практики в проэкологии; умеет: применять под руководством специалиста более высокой и высокой и применять под руководством специалиста более высокой и в вететационные в практок высокой и в вететационные в практок высокой и применять под руководством специалиста более высокой и в вететационные в практок в применять под руководством специалиста более высокой и в вететационные в применять под руководством специалиста более высокой и в в практок в применять под руководством специалиста более высокой и применять под руководством специалиста более высокой и применять под руководством специалиста более высокой и применять под руководетном и применять под руководетном специалиста более высокой и применять под руководетном и применять под руководетном специалиста более высокой исследований в проэкологии; умеет: применять под руководетном специалиста более высокой и при	
ПКОС-1.1 Определяет пороводить почвенные, агрохимически и сследования исследования исследования исследования исследования исследования игрожнологии; умеет: пролевые методы исследований в проевые методы исследований в проевые методы исследований в проекологии; умеет: умеет: применять исследований игрожнологии; умеет: умеет: применять исследований игрожнологии; умеет: применять под руководством применять специалиста более и полевые методы исследований в практики игрожнологии; умеет: умеет: применять под руководством применять специалиста более и полевые методы исследований в практики игрожнологии; умеет: умеет: применять под руководством применять испециалиста более и проеменные высокой и вегетационные и полевые методы игрожнологии; умеет: применять под руководством применять игрожномого и применять испециалиста более и проеменные объекты исследований, современные объекты исследований и исследований в и	й уровень
ПКОС- ПСЩИЗИВНЕ Вабораторные Вабораторны	
ПКОС-1.1. Определяет порводить почвеные, агрохимически и специалиста более и агрохологичекие исследования полевые методы исследований в объекты исследований в объекты исследований и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; умеет: умеет: применять специалиста более применять специалиста более объекты исследований, современые объекты исследований, агропочвоведения и агроэкологии и агроэкол	•
почвенные, агрохимически е и агроэкологичес кие исследования исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; умеет: применять под руководством применять самостоятельно применять современные агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; умеет: применять под руководством специалиста более современные высокой высокой специалиста более современные объекты исследований, современные объекты исследований, современные лабораторные, агролочвоведения и агрозимии, агропочвоведения и агроэкологии; умеет: применять под руководством специалиста более современные объекты исследований, современные объекты исследований, современные лабораторные и лабораторные	
агрохимически е и агроэкологичес кие исследования и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии згрохимии, агропочвоведения и агроэкологии згрохимии загроженные объекты исследований, современные объекты исследований, современные лабораторные, исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроохимии, агропочвоведения и агроохимии, агропочвоведения и агроохимии, агропочвоведения и агроохимии вегетационные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроохимии вегетационные объекты исследований, агропочвоведения и агроохимии вегетационные объекты исследований в области агрохимии вегетационные исследований в области агрохимии вегетационные исследований в области агрохимии вегетационные основные объекты исследований в области агрохимии вегетационные исследований в области агрохимии вегетационные исследований в исследований в исследований в исследований в исследований в исследований в исследований вегетационные объекты исследований в исследований в исследований вегетационные исследований вегетационные исследований вегетационные исследований в исследований в исследований в исследований ве	
объекты исследования и использует современные исследований в области агрожологии; агроэкологии; агр	ныс
и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агролочвоведения и агролочво	uŭ n
современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агролочвоведения и под руководством специалиста более специалиста более специалиста более специалиста более применять под руководством специалиста более пециалиста бол	
лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агроэкологии; румеет: применять исследований в области агроэкологии вегетационные и агроэкологии; румеет: применять под руководством применять самостоятельно применять специалиста более специалиста более специалиста более освременные высокой высокой специалиста более основные и квалификации квалификации высокой применять современные основные и квалификации квалификации высокой применять под руководством применять специалиста более освременные и квалификации квалификации высокой применять под руководством под руководством применять под руководством применять под руководством применять под руководством под руководством применять под руководством под	
Вегетационные и полевые методы полевые методы исследований в области агроточвоведения и агроэкологии вегетационные объекты исследований, современные области агролочвоведения и абораторные, и исследований в методы	
полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Внегетационные объекты исследований, современные объекты исследований, агропочвоведения, агропочвоведения и абораторные, и современные области агрохимии, агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и исследований в агропочвоведения и исследований в исследований	,
исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии вегетационные объекты исследований, современные объекты исследований, абораторные, применять специалиста более объекты исследований в высокой квалификации квалификации высокой применять современные и лабораторные и пабораторные и паборатор	пол
агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии вегетационные современные объекты исследований, современные области агрохимии, агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и исследований в вегетационные области агрохимии, лабораторные, агропочвоведения и исследований в методы	
агропочвоведения и агроэкологии вегетационные современные основные квалификации современные исследований, современные объекты исследований, современные обраторные, пабораторные и исследований в исслед	
Знает: возможные объекты исследований, современные лабораторные, методы исследований в исследований в области агрохимии, агропочвоведения и исследований в	
Знает: возможные объекты исследований, современные лабораторные, методы исследований в исследований в области агрохимии, агропочвоведения и исследований в	Т ИИ
объекты исследований, исследований в вегетационные вегетационные лаборатори области агрохимии, лабораторные, агропочвоведения и исследований в методы методы методы методы методы	
лабораторные, агропочвоведения и исследований в исследований в методы	ые и
	ные
вегетационные и агроэкологии; области агрохимии, области агрохимии, исследован	ļ
полевые методы Владеет: навыками агропочвоведения и агропочвоведения и области аг	
исследований в области самостоятельного агроэкологии; агроэкологии; агропочво	
агрохимии, использования Владеет: навыками Владеет: навыками агроэколог	
агропочвоведения и современных применения под применения под Не владее	
агроэкологии; лабораторных и руководством руководством навыками	
Умеет: определять под	
руководством методов высокой	
специалиста более исследовании в квалификации	а облее
высокой квалификации области агрохимии, современных вегетационных квалифика	ТИИ

				Уровень сформированности компетенции			
Кол	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		SP 3/22 = 3	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		объекты исследования, использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы при проведении собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками определения под руководством специалиста более высокой квалификации объектов исследования, использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов при проведении собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агролочвоведения и агроэкологии.	лабораторных и вегетационных методов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	методов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	лабораторных и вегетационных методов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		ПКОС-1.2. Проводит статистическую обработку результатов	Отчет Вопросы и	Знает: методы, способы и программное	Знает: методы, способы и	Знает: методы и способы для	Не знает: методы и способы для
	L	обработку результатов	задания для	программное	программное	проведения	проведения

Компетенции Код формули- ровка	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения) опытов	Форма оцено- ного средства	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень
Кол 1 1 1	обучения)			III		не достигнут)
ровка	, ,	o P over = m		шкалы о	ценивания	
	опытов		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
	Знает: методы и способы проведения статистической обработки результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: умеет проводить статистическую обработку результатов собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками проведения статистической обработки результатов собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	защиты отчета по результа- там практики	обеспечение для проведения первичной обработки результатов научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: проводить обработку первичных результатов научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Владеет: навыками проведения обработки первичных результатов научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с	обеспечение для проведения первичной обработки результатов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: проводить обработку первичных результатов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с использованием программного обеспечения; Владеет: навыками проведения обработки первичных результатов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с	обработки первичных результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: проводить обработку первичных результатов опытов в области агрохимии,	не зачтено обработки первичных результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: проводить обработку первичных результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не владеет: навыками проведения обработки первичных результатов опытов в области агрожимии, агропочвоведения и агроэкологии; не владеет: навыками проведения обработки первичных результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

Уровень сформирован		анности компетенции	нности компетенции				
Ко	мпетенции	Индикатор достижения компетенции	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Кол	формули- обучения) (планируемые резули обучения)		средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка	ооучения)	op og o	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
				обеспечения.	обеспечения.		
		ПКОС- 1.3. Обобщает	Отчет	Знает: принципы	Знает: принципы	Знает: принципы	Не знает: принципы
		результаты опытов и	Вопросы и	систематизации,	систематизации,	обобщения	обобщения
		формулирует выводы	задания для	анализа и	обобщения	результатов	результатов
		Знает: принципы	защиты	обобщения	результатов	исследований	исследований
		анализа, обобщения	отчета по	результатов	исследований	полевых	полевых
		результатов	результа-	исследований	полевых	многофакторных и	многофакторных и
		исследований в области	там	полевых	многофакторных и	вегетационных	вегетационных
		агрохимии,	практики	многофакторных и	вегетационных	опытов,	опытов,
		агропочвоведения и		вегетационных	опытов,	лабораторных	лабораторных
		агроэкологии и		опытов,	лабораторных	анализов в области	анализов в области
		формулировки		лабораторных	анализов в области	агрохимии,	агрохимии,
		выводов;		анализов в области	агрохимии,	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		Умеет: анализировать,		агрохимии,	агропочвоведения и	агроэкологии и	агроэкологии и
		обобщать результаты		агропочвоведения и	агроэкологии и	формулировки	формулировки
		собственных		агроэкологии и	формулировки	выводов;	выводов;
		исследований в области		формулировки	выводов;	Умеет: обобщать	Не умеет: обобщать
		агрохимии,		выводов;	Умеет:	результаты	результаты
		агропочвоведения и		Умеет:	систематизировать,	исследований	исследований
		агроэкологии и		систематизировать,	обобщать	полевых	полевых
		формулировать		анализировать и	результаты	многофакторных и	многофакторных и
		выводы;		обобщать	исследований	вегетационных	вегетационных
		Владеет: навыками		результаты	полевых	опытов	опытов,
		анализа, обобщения		исследований	многофакторных и	лабораторных	лабораторных
		результатов		полевых	вегетационных	анализов в области	анализов в области
		собственных		многофакторных и	опытов	агрохимии,	агрохимии,
		исследований в области		вегетационных	лабораторных	агропочвоведения и	агропочвоведения и
		агрохимии,		опытов,	анализов в области	агроэкологии и	агроэкологии и
		агропочвоведения и		лабораторных	агрохимии,	формулировать	формулировать
		агроэкологии и		анализов в области	агропочвоведения и	выводы;	выводы;
		формулировки выводов		агрохимии,	агроэкологии и	Владеет: навыками	Не владеет:

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Kon	мпетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты	Форма оцено- ного	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	обучения)	средства		Шкалы о	ценивания	
Код	ровка		op og o	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
				агропочвоведения и агроэкологии и формулировать выводы; Владеет: навыками систематизации, анализа и обобщения результатов исследований полевых многофакторных и вегетационных опытов, лабораторных анализов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов.	формулировать выводы; Владеет: навыками систематизации, обобщения результатов исследований полевых многофакторных и вегетационных опытов, лабораторных анализов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов.	обобщения результатов исследований полевых многофакторных в области лабораторных анализов агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов.	навыками обобщения результатов исследований полевых многофакторных и вегетационных опытов, лабораторных анализов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов.
		ПКОС-1.4. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований Знает: пути поиска современной информации, отечественный и	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа- там практики	Знает: пути поиска, систематизации и анализа современных научных публикаций по тематике исследований в области агрохимии, агропочвоведения и	Знает: пути поиска современных научных публикаций по тематике исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: находить,	Знает: пути поиска современных научных публикаций по тематике исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Умеет: находить,	Не знает: пути поиска современных научных публикаций по тематике исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; Не умеет: находить,

					Уровень сформиров:	анности компетенции	
Компетенции		достижения компетенции о	Форма оцено-	повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули-	(планируемые результаты обучения)	ного средства		Шкалы о	ценивания	
КОД	ровка	обучения)	ередетва	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		зарубежный опыт по		агроэкологии;	изучать и	изучать и обобщать	изучать и обобщать
		тематике исследований		Умеет: находить,	анализировать	современных	современных
		в области агрохимии,		систематизировать,	современные	научных	научных
		агропочвоведения и		и анализировать	научные	публикаций по	публикаций по
		агроэкологии;		современные	публикации по	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	тематике
		Умеет: находить и		научные	тематике		исследований в
		изучать современную		публикации по	исследований в		области агрохимии,
		информацию,		тематике	области агрохимии,		агропочвоведения и
		отечественный и		исследований в	агропочвоведения и		агроэкологии;
		зарубежный опыт по		области агрохимии,	агроэкологии;		Не владеет:
		тематике собственных		агропочвоведения и	Владеет: навыками	поиска, изучения и	навыками поиска,
		исследований в области		агроэкологии;	поиска, изучения и	обобщения	изучения и
		агрохимии,		Владеет: навыками	анализа	современных	обобщения
		агропочвоведения и		поиска,	современных	научных	современных
		агроэкологии;		систематизации и	научных	публикаций по	научных
		Владеет: навыками		анализа	публикаций по	тематике исследований в области агрохимии,	публикаций по тематике
		поиска и изучения		современных	тематике		исследований в
		современной		научных	исследований в	агропочвоведения и	области агрохимии
		информации,		публикаций по	области агрохимии,	, агроэкологии.	агропочвоведения і
		отечественного и		тематике	агропочвоведения и		агроэкологии.
		зарубежного опыта по		исследований в	агроэкологии.		1
		тематике собственных		области агрохимии,			
		исследований в области		агропочвоведения и			
		агрохимии,		агроэкологии.			
		агропочвоведения и					
		агроэкологии					

9.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации / с руководителем практики от кафедры (в случае, если практика проходит в структурных подразделениях академии. 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.

Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)

- **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- 1. Результаты анализа информации по соответствующему направлению исследований в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
 - 2. Методы управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем;
- 3. Перспективные научные направления для исследовательских работ в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем;
- 4. Методики проведения исследований в рамках испытаний пестицидов и агрохимикатов;
- **УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
 - 1. Цель проводимых исследований;
 - 2. Задачи проводимых исследований;
- 3. Имеющие сведения по тематике исследований из проанализированных научных источников;
 - 4. Изучаемые объекты и показатели в ходе эксперимента и их характеристика;
 - 5. Условия места проведения исследований;
 - 6. Методика проведения полевого или вегетационного опыта;
 - 7. Методики проведения полевых работ.
- 8. Методики проведения лабораторные анализы почвенных, растительных образцов или агрохимикатов на определенные программой исследований показатели;
 - 9. Методика первичной обработки результатов исследований.
- **УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команле
 - 1. Организации и проведении лабораторных, вегетационных и полевых опытов;

- 2. Организации и проведении лабораторных анализы почвенных, растительных образцов или агрохимикатов на определенные программой исследований показатели;
 - 3. Организация мониторинговых исследований;
- 4. Организация исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем.
- **УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- 1. Результаты анализа литературных источников, периодических изданий, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем по выбранной теме исследований;
 - 2. Основные результаты проведенных исследований.
- **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- 1. Пути взаимодействия с представителями сельскохозяйственных предприятий и профильных организаций;
- 2. Анализ информации, полученной от представителей сельскохозяйственных предприятий и профильных организаций по тематике исследований.
- **УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
 - 1. Методики закладки и поддержания вегетационных и полевых опытов;
 - 2. Методики проведения наблюдений;
- 3. Определение материально-технических и трудовых ресурсов необходимых для проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем в соответствии с программой исследований.
- *ОПК-2* Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
- 1. Анализ нормативных правовых документов, норм, регламентов необходимых для проведения научных исследований, согласно индивидуальному заданию.
- *ОПК-3* Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
 - 1. Техника безопасности при работе в аналитической лаборатории;
- *ОПК-5* Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
- 1. Показатели оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов;
 - 2. Анализ информационных источников по тематике проводимых исследований;
 - 3. Анализ места проведения и метеорологических условий периода исследований;
 - 4. Анализ полученных результатов исследований и основные выводы;
- 3. Возможная динамика показателей плодородия, уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования.

ПКОС-1 - Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования

- 1. Методика планирования и проведения полевых и лабораторных исследований;
- 2. Анализ и обработка результатов экспериментальных исследований с использованием методов математической статистики;
 - 3. Результаты экспериментальных исследований;
- 4. Взаимосвязи между показателями плодородия и экологического состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов и параметрами антропогенного воздействия используя методы математической статистики.

9.5 Методические материалы, определяющие процедуры Оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	оценочного компетенций		Критерии оценивания
Отчёт по практике	 соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; соблюдение требований к оформлению; грамотность речи и правильность 	«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;

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
•	использования профессиональной		требования к оформлению полностью соблюдены.
	терминологии во время защиты отчета; — полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.	«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.
		«удовлетво рительно» (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.
		«неудов- летвори- тельно» (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.

10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

10.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се-	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник для студентов вузов по агрономическим специальностям / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев СПб.: Квадро, 2013 408с.	Все разделы	8	30

2	Доспехов Б.А., Методика полевого опыта: с основами статистической обработки результатов исследований [Текст]: учебник для студ. с/х вузов по агроном. спец. / Б.А. Доспехов - 6-е изд., стер. [и предыд изд.], М., Альянс, 2011, 352с.	Все разделы	8	64
3	Комаревцева Л.Г., Методы почвенных и агрохимических исследований [Текст]: учебное пособие / Л.Г. Комаревцева, Н.М. Майдебура, Л.А. Балашова, Ярославль, ЯГСХА, 2011, 260с.	Все разделы	8	74
4	Технологическая практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Е.В. Чебыкина, П.А. Котяк, Т.В. Таран, В.М. Степанова, И.Я. Колесникова, М.Ю. Иванова, Н.П. Баушева Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019 184 с Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/ , требуется авторизация, (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се-	Количество экземпляров в библиотеке
	Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: научно - теоретический журнал М.: РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, 1878- (6 вып. в год) ISSN 0021-342X Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2198 , (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс
2	«Агропанорама» [Электронный ресурс]: - научно-технический журнал для работников агропромышленного комплекса Белорусский государственный аграрный технический университет, 2005 - (6 вып. в год) ISSN 0021-342X Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2531?category=939 (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс
	Вестник аграрной науки [Электронный ресурс]: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2005 (6 вып. в год) ISSN 2587-666X Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2172?category=939 (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс
	Вестник Алтайского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]: специализированное информационное издание в области научного обеспечения агропромышленного комплекса Алтайский государственный аграрный университет, 2001 - (12 вып. в год) ISSN 1996-4277. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2228?category=939 (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс

№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се-	Количество экземпляров в библиотеке
5	Вестник АПК Верхневолжья [Электронный ресурс]: научный журнал освещает результаты фундаментальных и прикладных научных исследований по проблемам развития агропромышленного комплекса Ярославская государственная сельскохозяйственная академия, 2007 - (4 вып. в год) ISSN 1998-1635 Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2194?category=939(дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс
6	Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (4 вып. в год) ISSN2076-5215 Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2597?category=939 (дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс
7	Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (4 вып. в год) ISSN2078-1318 Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2755?category=939(дата обращения: 25.08. 2020).	Все разделы	8	электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская осуществляется посредством электронной информационной ГСХА образовательной среды академии И сайта ПО логину И паролю (https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог).

11 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для проведения практики

11.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

11.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов

- 1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа. https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://www.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://window.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. Режим доступа. http://fcior.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://mcx.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://elibrary.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакаде-мии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.library.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.

12 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

При прохождении практики в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА обучающимися используется следующее программное лицензионное обеспечение:

№	Наименование	Тематика
1.	MicrosoftWindows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
2.	информационно-правовой портал «Гарант» Универсальная		https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю
4.	Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
8.	База данных AGRIS	Специализирован- ная	http://agris.fao.org/agris-search/index .do Доступ свободный

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализирован- ная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный

12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	
Учебная аудитория для проведения учебных	Специализированная мебель – учебная доска, учебная	
занятий	мебель.	
Помещение № 320.	Технические средства обучения, наборы	
Количество посадочных мест:20.	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных	
Адрес (местоположение) помещения:	пособий - приставные громкоговорители для доски	
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	SMART Board 680 – 1 шт., интерактивная доска	
ул. Е. Колесовой, 70.	SMART Board 680iv со встроенным проектором	
	SMART V25-1 шт., компьютер в сборе i3-2100-1 шт.,	
	ДП-12К Флипчарт juniorPlusMobile – 3 шт., коллекция	
	почвенных монолитов – 1 шт, шкаф сушильный	
	ШС-80-П – 1 шт, сушильный шкаф PA – 50/350 -1 шт.,	
	приборы Бакшеева – 2 шт, комплект сит – 4 шт,	
	цилиндры для определения плотности почвы – 20 шт,	
	почвенные буры – 5 шт, конус Васильева – 1 шт,	
	прибор Качинского – 1 шт, стенд «Озимые и	
	зимующие сорные растения в посевах озимых	
	культур» - 1 шт	
	Программное обеспечение - MicrosoftWindows,	
O TELLON DO G	MicrosoftOffice	
Опытные поля ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:	Обеспечение практической подготовки обучающихся	
	при реализации дисциплин, практических занятий,	
1. Земельный участок для сельскохозяйственного использования,	nacoparophism pacor, npakrim, nposegemm nay mism	
категория земель: земли сельскохозяйственного	исследований (закладка опытов, проведение	
назначения, общая площадь 43123 кв.м., адрес	экспериментов), предусматривающих участие	
объекта: Ярославская область, Ярославский	обучающихся в выполнении работ/отдельных	
р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д.	элементов работ, связанных с будущей	
Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:286;	профессиональной деятельностью.	
2. Земельный участок для	Используются специальные помещения,	
	учебно-лабораторное и производственное	

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	оборудование:
	- лаборатории для проведения химических анализов
назначения, общая площадь 257562 кв.м., адрес	почвы и растений - помещение № 141;
объекта: Ярославская область, Ярославский	- лаборатории для проведения химических анализов
р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д.	почвы и растений - помещение № 145;
Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:287;	- лаборатории кафедры агрономии - помещение №
	329;
	- лаборатории кафедры механизации сельскохозяйственной
категория земель: земли сельскохозяйственного	продукции - помещение № К-5
назначения, общая площадь 332698 кв.м., адрес	
объекта: Ярославская область, Ярославский	
р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д.	
Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:288.	
Учебная аудитория для проведения учебных	Специализированная мебель – учебная доска, учебная
занятий	мебель.
Помещение № <u>141</u> .	Технические средства обучения, наборы
Количество посадочных мест:20.	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных
Адрес (местоположение) помещения:	пособий - ноутбук, проектор, экран.
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	Лабораторное оборудование – аквадистилятор – 1 шт.,
ул. Е. Колесовой, 70.	колбонагреватель LN-150 -1 шт., ЛАБ-PRО ШВ шкаф
	вытяжной рабочая поверхность керамогранит-1 шт.,
	пламенный фотометр -1 шт., пламенный фотометр
	(автоматический) -1 шт., противоаэрозольный респиратор с
	защитой от орг. паров – 1 шт., фотометр пламенный ФПА-2
	— 1 шт., центрифугаА ОПН-8 — 1 шт.
	Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office
Учебная аудитория для проведения учебных	Специализированная мебель – учебная доска, учебная
з чеония иуоитория оля провесения учесных занятий	мебель.
Помещение № 145.	Технические средства обучения, наборы
Количество посадочных мест:15.	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных
Адрес (местоположение) помещения:	пособий - ноутбук, проектор, экран.
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	Лабораторное оборудование – весы SHINKOHTR-220 CE -
ул. Е. Колесовой, 70.	1 шт., весы тормосионные - 1 шт., иономер лабораторный
yii. E. Rosiecobon, 70.	И-160 М - 1 шт., иономер лабораторный И-160 М-1 шт.,
	колориметр КФК-2., спектофотометр – 1 шт.,
	спектофотометр ПЭ-5300В – 1 шт., центрифуга
	лабораторная – 1 шт., холодильник «Чинар» – 1 шт.
	Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft
	Office
Учебная аудитория для проведения учебных	Специализированная мебель – учебная доска, учебная
занятий	мебель.
Помещение № <u>329</u> .	Технические средства обучения, наборы
Количество посадочных мест:20.	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных
Адрес (местоположение) помещения:	пособий - ноутбук, проектор, экран.
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	Лабораторное оборудование – сушильный шкаф ШС80,
ул. Е. Колесовой, 70.	стеллажи для хранения почвенных и растительных
	образцов – 9 шт.;

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений		
	Программно еобеспечение - Microsoft Windows, Microsoft		
	Office.		
Учебная аудитория для проведения учебных	Специализированная мебель – учебная доска, учебная		
занятий	мебель.		
Помещение № <u>К-5 Эллинг</u> .	Технические средства обучения, наборы		
Количество посадочных мест: 25.	демонстрационного оборудования и учебно-наглядных		
Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,	пособий – телевизор с DVD, трактор Т-25A, трактор		
Тутаевское шоссе, 58.	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Тупаевекое шоесе, 50.	ДТ-75M, автомобиль УАЗ-469, селекционный комбайн TERRION-SAMPO SR2010, комплект		
	,		
	диагностического оборудования мотор-тестер 4897, стенд КИ-968, стенд КИ-2205.06, набор ремонтного		
	оборудования.		
	Лабораторное оборудование - лаборатория топлив и		
	масел;		
	Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft		
	Office.		
Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель – учебная мебель.		
Помещение № 109.	Технические средства обучения – компьютеры		
Количество посадочных мест: 12.	персональные – 12 шт. с лицензионным программным		
Адрес (местоположение) помещения:	обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную		
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной		
ул. Е. Колесовой, 70.	информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и		
	Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1		
	шт.		
	Программное обеспечение – Microsoft Windows,		
	Microsoft Office, специализированное лицензионное и		
	свободно распространяемое программное		
	обеспечение, предусмотренное в рабочей программе		
	дисциплины.		
Помещение для самостоятельной работы	*		
Помещение № <u>318</u> .	Технические средства обучения – компьютеры		
Количество посадочных мест: 12.	персональные – 12 шт. с лицензионным программным		
Адрес (местоположение) помещения:	обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной		
150042, Ярославская обл., г. Ярославль,	информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО		
Тутаевское шоссе, 58.	Ярославская ГСХА, к базам данных и		
	информационно-справочным системам, копир-принтер – 1		
	шт.; кондиционер – 1 шт.		
	Программное обеспечение – Microsoft Windows,		
	Microsoft Office, специализированное лицензионное и		
	свободно распространяемое программное		
	обеспечение, предусмотренное в рабочей программе		
<u> </u>	дисциплины.		
Помещение для самостоятельной работы	_ · ·		
Помещение № <u>341</u> .	Технические средства обучения – компьютеры		
	персональные – 6 шт. с лицензионным программным		

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений			
Количество посадочных мест: <u>6</u> .	обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную			
Адрес (местоположение) помещения:	сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной			
150042, Ярославская обл., г. Ярославль,	информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО			
Тутаевское шоссе, 58.	Ярославская ГСХА, к базам данных и			
	информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.			
	Программное обеспечение – Microsoft Windows,			
	Microsoft Office, специализированное лицензионное и			
	свободно распространяемое программное			
	обеспечение, предусмотренное в рабочей программе			
	дисциплины.			
Помещение для хранения и	Специализированная мебель; стеллажи для хранения			
профилактического обслуживания	учебного оборудования; компьютер с лицензионным			
учебного оборудования	программным обеспечением, выходом в Интернет и			
Помещения № <u>210,</u> № <u>328</u> .	локальную сеть, доступом к информационным			
Адрес (местоположение) помещения:	ресурсам, электронной			
150052, Ярославская обл., г. Ярославль,	информационно-образовательной среде академии, к			
ул.Е. Колесовой, 70.	базам данных и информационно-справочным			
	системам; наушники; сканер/принтер; специальный			
	инструмент и инвентарь для обслуживания учебного			
	оборудования.			

14 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - OB3).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с OB3 особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;
- *для инвалидов по зрению слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;
- *для инвалидов по слуху слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;
- для инвалидов по слуху глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;
- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ: Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой. Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с OB3 во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики. Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

- во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с OB3.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Дополнения и изменения к программе практики период обучения: 2020-2024 учебные года

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В программу практики

Научно-исследовательская работа

наименование практики

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11	27.08.2020 г. Протокол № 11 ——————————————————————————————————
2	11. Перечень ресурсов информационно-теле коммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики: 11.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для проведения практики	25.08.2020 г. Протокол № 11	27.08.2020 г. Протокол № 11
3	12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем,	25.08.2020 г. Протокол № 11	27.08.2020 г. Протокол № 11 ——————————————————————————————————

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
	12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	используемых при проведении практики.		
4	13. Материально-технич еское обеспечение, необходимое для проведения практики	Обновлен перечень материально-техническог о обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11	27.08.2020 г. Протокол № 11 ——————————————————————————————————

Дополнения и изменения к программе практики период обучения: 2020-2024 учебные года

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В программу практики

Научно-исследовательская работа

наименование практики

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	В связи с утверждением Профессионального стандарта 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение: «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60003) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	06.10.2020 г. Протокол № 2	07.10.2020 г. Протокол № 2 ———————————————————————————————————

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.04 (П) Научно-исследовательская работа

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Экологическое проектирование

Квалификация *бакалавр*

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2020

Факультет «Агробизнес»

Выпускающая кафедра «Экология»

Кафедра-разработчик «Экология»

Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3/2

Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачет с оценкой

Контактные часы – 3 ч.

Самостоятельная работа – 105 ч.

Ярославль 2020 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Производственная практика **«Научно-исследовательская работа»** относится к *обязательной* части образовательной программы бакалавриата.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (груг	ппа) Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальнь компетенций	іх компетенции	•	знать	уметь	владеть
Системное и критическое	УК-1	Способен осуществлять	УК-1.1. Анализирует задачу задачи	, выделяя ее базовые составл	іяющие, осуществляет декомпозицию
мышление		поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные направления исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-1.2. Нахолит и крити	проводить анализ научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделять их составляющие и осуществлять декомпозицию задач	навыками анализа научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления декомпозиции задач мацию, необходимую для решения
			поставленной задачи	17 11	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-1.3. Рассматривает возмедостатки	находить и анализировать информацию для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии можные варианты решения	навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии задачи, оценивая их достоинства и

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательских задач, достоинства и недостатки используемых методов при решении задач	использовать методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательских задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки	системным подходом к решению поставленных научно-исследовательских задач с использованием современных методов и методик агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
				аргументированно формир	ует собственные суждения и оценки. д. в рассуждениях других участников
			особенности формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников научно-исследовательской деятельности	навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, интерпретацией, оценок в рассуждениях других участников научно-исследовательской деятедбности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.5. Определяет и оцени	r 1	к решений задачи
			последствия принимаемых решений научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	определять возможные последствия применяемых методов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками оценки возможных последствий использования применяемых методов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг	УК-2.1. Формулирует в рамі задач, обеспечивающих ее д выделенных задач	ках поставленной цели проег	та совокупность взаимосвязанных даемые результаты решения

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1 10 1		навыками разработки рабочей гипотезы и определения ожидаемых результатов при решении научно-исследовательских и задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии кта, выбирая оптимальный способ ее ощихся ресурсов и ограничений методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.3. Решает конкретные пути решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	задачи проекта заявленного решать научно-исследовательские задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии используя	качества и за установленное время навыками качественного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки
			УК-2.4. Публично представл	современные методики пяет результаты решения кон	 икретной задачи проекта

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками публичного представления результатов решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
 Командная работа и	УК-3	Способен	УК-3.1. Понимает эффекти	вность использования страт	егии сотрудничества для достижения
лидерство		осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	работает/взаимодействует, у осуществляется образовате возрастным особенностям незащищенные слои населе!	осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, определяет свою роль в команде ности поведения выделе итывает их в своей деятели льной организацией в зави по этническому или рния и т.п.)	навыками использования стратегии сотрудничества и навыками определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии нных групп людей, с которыми вности (выбор категорий групп людей исимости от целей подготовки — по религиозному признаку, социально
			особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			УК-3.3. Предвидит рез	ультаты (последствия)	личных действий и планирует
			последовательность шагов д	іля достижения заданного ре	зультата
			основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении	использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного	навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии,
			научно-исследовательских	результата при решении	агропочвоведения и агроэкологии
			задач в области агрохимии,	научно-исследовательских	
			агропочвоведения и	задач в области	
			агроэкологии	агрохимии,	
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	
					ии команды, в т.ч. участвует в обмене
				пытом, и презентации резул	1
2			особенности эффективного	эффективно	навыками эффективного
3			взаимодействия с другими	взаимодействовать с	взаимодействия с другими членами
			членами команды, в т.ч. участия в обмене	другими членами команды, в т.ч. в обмене	команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и
			информацией, знаниями и	информацией, знаниями и	презентации результатов работы
			опытом, и презентации	опытом, презентации	команды при решении
			результатов работы	результатов работы	научно-исследовательских задач в
			команды	команды при решении	области агрохимии,
			при решении	научно-исследовательских	агропочвоведения и агроэкологии
			научно-исследовательских	задач в области	
			задач в области агрохимии,	агрохимии,	
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
TC	NIIC 4	G 6	агроэкологии	агроэкологии	
Коммуникация	УК-4	Способен			ном (ых) языках коммуникативно
		осуществлять	*	о оощения, вероальные и нев	ербальные средства взаимодействия с
			партнерами		

	Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
	универсальных компетенций	универсальных	компетенции	знать	уметь	владеть
			деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	структурные и содержательные особенности различных жанров публичной, научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата	использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения при решении и презентации научно-исследовательских в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
						онные технологии при поиске дартных коммуникативных задач на
111				источники необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии нности стилистики официальных и
					оциокультурные различия	в формате корреспонденции на

Категория (группа)	Г од	Содорумочно	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
			основы и модели	использовать формы	способностью соотносить языковые
			межличностного и	речевого письменного	средства с конкретными
			межкультурного	общения для выражения	ситуациями, условиями и задачами
			взаимодействия;	различных	межкультурного речевого общения;
			структурные и	коммуникативных	умением свободно пользоваться
			содержательные	намерений; вести деловую	родным языком как средством
			особенности различных	переписку; запрашивать	общения в процессе решения
			жанров научной речи:	информацию в	научно-исследовательских задач в
			доклада, статьи,	письменной форме при	области агрохимии, агропочвоведения
			презентации, реферата в	решении	и агроэкологии
			области агрохимии,	научно-исследовательских	
			агропочвоведения и	задач в области агрохимии,	
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-4.4. Демонстрирует инт	егративные умения использо	вать диалогическое общение для
			сотрудничества в академиче	еской коммуникации общени	я: - внимательно слушая и пытаясь
			понять суть идей других, да	же если они противоречат со	обственным воззрениям; - уважая
			высказывания других, как в	плане содержания, так и в п	лане формы; - критикуя
			аргументировано и констру	ктивно, не задевая чувств др	угих; адаптируя речь и язык жестов к
			ситуациям взаимодействия.		

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы диалогического	использовать	навыками использования
			общения для	диалогическое общение	диалогического общение для
			сотрудничества в	для сотрудничества в	сотрудничества в академической
			академической	академической	коммуникации общения с коллегами
			коммуникации общения	коммуникации общения с	при выполнении
				коллегами при	научно-исследовательских работ: -
				выполнении	внимательно слушать и пытаться
				научно-исследовательских	понять суть идей других, даже если
				работ: - внимательно	они противоречат собственным
				слушать и пытаться	воззрениям; - уважения
				понять суть идей других,	высказываний других, как в плане
				даже если они	содержания, так и в плане формы; -
				противоречат	критики аргументированной и
				собственным воззрениям;	конструктивной, не задевая чувств
				- уважать высказывания	других; адаптирования речи и языка
,				других, как в плане	жестов к ситуациям взаимодействия.
				содержания, так и в плане	
				формы; - критиковать	
				аргументированно и	
				конструктивно, не задевая	
				чувств других;	
				адаптировать речь и язык	
				жестов к ситуациям взаимодействия.	
				взаимодеиствия.	
			УК-4.5. Демонстрирует уме иностранного (ых) на госуда	ние выполнять перевод проф арственный язык и обратно	рессиональных текстов с
			способы перевода научных	переводить научный текст	навыками перевода научного текста
			текстов с иностранного на	с иностранного на	с иностранного на государственный
			государственный язык и	государственный язык и	язык и обратно
			обратно	обратно	
Межкультурное	УК-5.	Способен	УК-5.1. Находит и использу	I ет необходимую для самора:	ВВИТИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДРУГИМИ
взаимодействие		воспринимать	_	•	азличных социальных групп.

	Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	о межкультурном разнообразии общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	навыками использования информации о межкультурном разнообразии общества в социально историческом, этическом и философском контекстах в свой деятельности
-				исторического развития Росдеятелей) в контексте миров	м различных социальных гру сии (включая основные собь юй истории и ряда культурн	рическому наследию и упп, опирающееся на знание этапов ития, основных исторических ых традиций мира (в зависимости от философские и этические учения.
				историческое наследие и	уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения при взаимодействии с коллегами при выполнении научно-исследовательских	навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения при взаимодействии с коллегами при выполнении научно-исследовательских работ.

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
				ностей в целях успешного в	аимодействовать с людьми с учетом ыполнения профессиональных задач навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских работ и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	временных и т.д.), для успен собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-6.2. Понимает важность	о своих ресурсах и их гиного выполнения порученн применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии планирования перспективничностных возможностей,	арсеналом знаний о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ых целей собственной деятельности с этапов карьерного роста, временной

	Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора дост	ижения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
				важность планирования перспективных целей собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	планировать перспективные цели собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и	знаниями планирования перспективных целей собственной научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
)				возможностей, этапов карь требований рынка труда особенности реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии УК-6.4. Критически оценива	реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	четом условий, средств, личностных ерспективы развития деятельности и навыками реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
				решении поставленных зада		

Категория (группа)	Категория (группа) Код Содержание			нование индикатора дост	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			способы критической	критически оценивать	навыками критической оценки
			оценки эффективности	эффективность	эффективности использования
			использования времени и	использования времени и	времени и других ресурсов при
			других ресурсов при	других ресурсов при	решении научно-исследовательских
			решении научно-исследо-	решении научно-иссле-	задач в области агрохимии,
			вательских задач в области	довательских задач в	агропочвоведения и агроэкологии, а
			агрохимии,	области агрохимии,	также относительно полученного
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	результата
			агроэкологии, а также	агроэкологии, а также	
			относительно полученного	относительно	
			результата	полученного результата	
			УК-6.5. Демонстрирует инприобретения новых знаний		предоставляемые возможности для
			особенности	использовать	навыками использования
			использования	предоставленные	предоставленных возможностей для
			предоставленных	возможности для	приобретения новых знаний и
			возможностей для	приобретения новых	навыков при ведении
			приобретения новых	знаний и навыков при	научно-исследовательский
			знаний и навыков при	ведении	деятельности
			ведении	научно-исследовательский	
			научно-исследовательский	деятельности	
			деятельности		

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
	Способен использовать нормативные правовые		ка и анализа нормативных правовых ой деятельности в области агрохимии, а	
	акты и оформлять специальную	методы поиска и анализа нормативных правовых	находить и анализировать нормативно правовые документы,	навыками поиска и анализа нормативных правовых
	документацию в профессиональной деятельности	документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовательской деятельности в области агрохимии,	регламентирующих, различные аспекты научно-исследовательской деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовательской деятельности в области
		агропочвоведения и агроэкологии ОПК-2.2. Соблюдает требования	я природоохранного законодательс	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии тва Российской Федерации в
		профессиональной деятельности	я природоохранного законодательс	тва госсинской Федерации в

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть	
		требования природоохранного	соблюдать требования	навыками соблюдения требований	
		законодательства Российской	природоохранного законодательства	природоохранного	
		Федерации в области агрохимии,	Российской Федерации в области	законодательства Российской	
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	Федерации в области агрохимии,	
			агроэкологии при проведении	агропочвоведения и агроэкологии	
			научно-исследовательских работ	при проведении	
				научно-исследовательских работ	
			правовые документы, нормы и регла	менты проведения работ в области	
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии			
		нормативные правовые документы,	использовать нормативные правовые	навыками использования	
		нормы и регламенты проведения	документы, нормы и регламенты	нормативных правовых	
		работ в области агрохимии,	проведения	документов, норм и регламентов	
		агропочвоведения и агроэкологии	научно-исследовательских работ в	проведения	
			области агрохимии,	научно-исследовательских работ в	
			агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,	
				агропочвоведения и агроэкологии	
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности			
		требования к оформлению	оформлять специальные документы	навыками оформления	
		специальных документов для	для осуществления	специальных документов для	
		осуществления профессиональной	научно-исследовательских работ в	осуществления	
		деятельности в области агрохимии,	области агрохимии,	научно-исследовательских работ в	
		агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,	
				агропочвоведения и агроэкологии	
ОПК-3	Способен создавать и	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы			
	поддерживать безопасные	охраны труда в сельском хозяйстве	T	T	
	условия выполнения	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа	
	производственных	нормативных правовых	нормативные правовые документы,	нормативных правовых	
	процессов	документов, регламентирующих	регламентирующие вопросы охраны	документов, регламентирующих	
		вопросы охраны труда в сельском	труда в сельском хозяйстве	вопросы охраны труда в сельском	
		хозяйстве	необходимые для проведения	хозяйстве необходимых для	
			научно-исследовательских работ	проведения	
		OHICAA D		научно-исследовательских работ	
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных			
		процессов	T c	1	
		проблемы, нарушающие	выявлять и устранять проблемы,	навыки выявления и устранения	
		безопасность выполнения	нарушающие безопасность	проблем, нарушающих	
		производственных процессов и	выполнения производственных	безопасность выполнения	
		пути их устранения	процессов при проведении	производственных процессов при	
			научно-исследовательских работ	проведении	
				научно-исследовательских работ	

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции				
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть		
		ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний				
		требования к безопасности условий	умеет создавать безопасные условия	навыками создания безопасных		
		труда, профилактические	труда, обеспечивать проведение	условий труда, проведения		
		мероприятия по предупреждению	профилактических мероприятий по	профилактических мероприятий		
		производственного травматизма и	предупреждению производственного	по предупреждению		
		профессиональных заболеваний	травматизма и профессиональных	производственного травматизма и		
			заболеваний при проведении	профессиональных заболеваний		
			научно-исследовательских работ	при проведении		
				научно-исследовательских работ		
ОПК-5	Способен к участию в		нализы образцов почв, растений и удобр			
	проведении	методики лабораторного анализа	проводить анализы почвы, растений и			
	экспериментальных	растений, свойств почвы и	1	почвы, растений и агрохимикатов		
	исследований в	агрохимикатов при проведении	методикам при проведении научных			
	профессиональной	научных исследований;	исследований;	исследований.		
	деятельности	ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии				
		особенности проведения научных	участвовать в проведении научных	навыками участия в проведении		
		исследований в области агрохимии,	исследований в области агрохимии,	научных исследований в области		
		агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии под	агрохимии, агропочвоведения и		
			руководством специалиста более	агроэкологии под руководством		
			высокой квалификации	специалиста более высокой		
				квалификации		
		ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочв агроэкологии				
		классические и современные	использовать классические и	навыками использования		
		методы исследований в области	современные методы исследования в	классических и современных		
		агрохимии, агропочвоведения и	области агрохимии,	методов исследования в области		
		агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции			Код и наименование индикатора достижения компетенции	
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть		
ПКОС-1	Готов проводить	ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и				
	почвенные,	использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии,				
	агрохимические и	агропочвоведения и агроэкологии				

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции				
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть		
компетенции	компетенции агроэкологические исследования	возможные объекты исследований, современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования, использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы при проведении собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками определения под руководством специалиста более высокой квалификации объектов исследования, использования современных лабораторных, вегетационных и полевых методов при проведении собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и		
			ar poskonor nn	агроэкологии		
		ПКОС-1.2. Проводит статистическув	ПКОС-1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов			
		методы и способы проведения статистической обработки	умеет проводить статистическую обработку результатов собственных	навыками проведения статистической обработки		
		результатов опытов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	результатов собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и		
		агрозкологии		агроэкологии		
		ПКОС- 1.3. Обобщает результаты оп	ытов и формулирует выводы	- In pronounce in		
		принципы анализа, обобщения результатов исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов	анализировать, обобщать результаты собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировать выводы	навыками анализа, обобщения результатов собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и формулировки выводов		
		ПКОС-1.4. Изучает современную ин	і формацию, отечественный и зарубежны	•		
		ПКОС-1.4. Изучает современную ин пути поиска современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	формацию, отечественный и зарубежны находить и изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	и опыт по тематике исследовании навыками поиска и изучения современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике собственных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		

Краткое содержание практики: анализ и использование информации для своих научных исследований, планирование и проведение научного эксперимента в полевых и лабораторных условиях, лабораторный анализ образцов почв, растений, продукции растениеводства, обобщение и статистическая обработка результатов исследований, формулирование выводов.