

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
В.В. Морозов  
«29» августа 2022 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ***Б2.О.05 (П) Преддипломная практика***

*Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»*

Код и направление подготовки	<u>35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение</u>
Направленность (профиль)	<u>Экологическое проектирование</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Факультет	<u>агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Экология»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Экология»</u>
Объем практики/НИР, ч. / з.е./нед.	<u>108/3/2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет с оценкой</u>

Ярославль 2022 г.

При разработке программы практики (далее – ПП) «Преддипломная практика» 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;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность (профиль) «Экологическое проектирование», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 01 марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022 – 2026 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

заведующий кафедрой «Экология», к.с.-х.н., доцент  
(занимаемая должность, ученая степень, звание)

Чебыкина Е.В.

ПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология» 16 июня 2022 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой

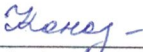
  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент  
(ученая степень, звание)

Чебыкина Е.В.

ПП одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета 20 июня 2022 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической  
комиссии агротехнологического  
факультета

  
(подпись)

(ученая степень, звание)

Кононова Ю.Д.

**СОГЛАСОВАНО:**


Руководитель  
образовательной  
программы

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент  
(ученая степень, звание)

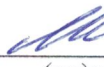
Чебыкина Е.В.

Отдел комплектования  
библиотеки

  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

И.о. декана агротехнологического  
факультета

  
(подпись)

к.с.-х.н.  
(ученая степень, звание)

Иванова М.Ю.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения, цели и задачи практики	5
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
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	19
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	19
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	20
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	21
3	Место практики в структуре образовательной программы	23
4	Место и время проведения практики	23
5	Объем практики (на одного обучающегося)	23
6	Содержание практики	24
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	24
7	Формы отчетности по практике	25
8	Методические указания для самостоятельной работы	26
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	26
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	29
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 оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	91
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	94
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	95
10.1	Основная учебная литература	95
10.2	Дополнительная учебная литература	96
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети	97

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
	«Интернет», необходимых для проведения практики	
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	97
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	98
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	98
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	99
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	99
12.3	Доступ к сети Интернет	100
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	100
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	103
	Приложения	106
	Приложение 1. Аннотация программы практики	

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

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная.

**Способы проведения практики:** стационарная.

**Формы (форма) практики:** непрерывная.

**Целями проведения преддипломной практики 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; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

**Задачами преддипломной практики являются:**

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся;
- развитие общекультурных и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов.

## **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) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			основные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	проводить анализ поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделять их составляющие и осуществлять декомпозицию задач	навыками анализа поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления декомпозиции задач
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	находить и анализировать информацию для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач	использовать методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки	системным подходом к решению поставленных профессиональных задач с использованием современных методов и методик 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					

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения 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 деятельности	навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, интерпретацией, оценок в рассуждениях других участников в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
		последствия принимаемых решений научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	определять возможные последствия применяемых методов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками оценки возможных последствий использования применяемых методов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		
			последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения, агроэкологии, и алгоритм их решения	выстраивать последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных 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 проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		нормативно- правовую базу, регламентирующую хозяйственную деятельность в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
		пути решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	решать научно-исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии используя современные методики	навыками качественного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки	
			УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
		принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
Командная работа и	УК-3	Способен	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде		



Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения 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 и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных 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 и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)		
			особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных 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 при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных 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		
			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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения 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, профессиональной и 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 и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
			источники необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в письменной форме при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться родным языком как средством общения в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаюсь 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.			

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		принципы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - 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.	навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.	
			УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно		
			способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	переводить профессиональный текст с иностранного на государственный язык и обратно	навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.		
			пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с другими	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	навыками поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.		
		историческое наследие и социокультурные традиции 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.	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.	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.	
			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.		
		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 профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
Самоорганизация и	УК-6	Способен	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)		управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	арсеналом знаний о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуатив- ных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных 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		
			важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	знаниями планирования перспективных целей собственной 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-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		особенности реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками реализации намеченных целей 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 оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
		способы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	
		УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
		особенности использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков	использовать предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков	навыками использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков	



## 2.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	находить и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующие, различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности		
		требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности		
		требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов		
		проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов и пути их устранения	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов
		ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
		требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений		
		методы и порядок отбора проб растений, почвы и агрохимикатов, подготовки их к анализу; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов;	отбирать аналитические пробы растений, почвы и агрохимикатов, готовить их к проведению анализа; проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам;	навыками отбора аналитических проб растений, почвы и агрохимикатов; современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов.
		ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		особенности проведения экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации	навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации
		ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		классические и современные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	использовать классические и современные методы исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками использования классических и современных методов исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

## 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата «Экологическое проектирование», сформированы академией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

### 2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования, в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения)		
№ п/п	КодПС	Наименование профессионального стандарта
2.	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 551н

### 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
Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н					
А	Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	А/01.6	6
			Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	А/02.6	6

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
			Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	A/03.6	6
			Проектирование в области агроэкологии	A/04.6	6

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готов проводить отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	ПКОС-1.1. Определяет периодичность, методы и схемы пробоотбора почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия		
		инструкции проведения геоботанических, почвенных, агрохимических и экологических обследований земель, методики используемые, при их проведении	определять объекты исследования, использовать современные лабораторные и полевые методы проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	навыками определения под объектов исследования, использования современных лабораторных и полевых методов проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия
		ПКОС-1.2. Определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия		
		ландшафт как пятимерную систему, генетическую и геохимическую классификацию ландшафтов, типы ландшафтных территориальных структур, динамику ландшафтов, пространственную дифференциацию, типизацию, принципы ландшафтно-экологической организации территории;	правильно выбрать и проанализировать ландшафтную территориальную структуру землепользования в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия;	методами ландшафтного анализа территории, определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы.
		ПКОС- 1.3. Способен пользоваться специальным оборудованием при отборе проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии с инструкциями по его эксплуатации		

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
		технику безопасности при работе в химической лаборатории; методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; методы определения их химического состава;	используя специальное оборудование отбирать пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; проводить их качественные и количественные анализы;	навыками отбора проб природных вод, атмосферных осадков; методами определения их химических свойств на специализированном оборудовании.

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к *обязательной* части Блока 2 Практика образовательной программы бакалавриата.

### 4 Место и время проведения практики

Практическая подготовка при проведении преддипломной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Преддипломная практика 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 преддипломной практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Экология», опытные поля), а так же в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские институты на основе договоров.

При организации преддипломной практики 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 в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://yaragrovuz.ru/sveden/contracts/>.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

### 5 Объем практики (на одного обучающегося)

Общая трудоемкость преддипломной практики 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
<b>1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего</b> <i>(включая инструктаж, проверку, рецензирование, защиту отчёта и прием зачета)</i>	3	3
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР)</b>	<b>105</b>	<b>105</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	25	25
Самостоятельное изучение материала	64	64

Вид учебной работы	Всего	За 8 семестр
	часов	часов
Самостоятельная работа при подготовке к зачету с оценкой	16	16
<b>Общая трудоёмкость практики в часах:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
в том числе в форме практической подготовки	108	108
<b>Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Продолжительность практики (недель):</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Форма контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

## 6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоёмкость, часы		
			контактная работа при проведении учебной практики	самостоятельная работа	всего часов
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	Научно-исследовательский этап	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1	-	60	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	-	40	40
4	Заключительный этап	УК -1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКОС-1	2	5	7
<b>Промежуточная аттестация:</b>			зачет с оценкой		
<b>Итого по практике:</b>			<b>3</b>	<b>105</b>	<b>108</b>

### 6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
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	1	Индивидуальные документы обучающегося, вопросы для защиты отчета по



№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
		необходимо предоставить после окончания практики		результатам практики
2	Научно-исследовательский этап	Анализ литературных источников	30	Отчет, вопросы для защиты отчета по результатам практики
		Обработка и анализ полученных экспериментальных данных	30	
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета	Экономическое обоснование результатов исследований. Расчёт технологических карт.	30	Отчет, вопросы для защиты отчета по результатам практики
		Оформление выводов и заключения, оформление и защита отчёта по преддипломной практике	10	
4	Заключительный этап	Защита отчета по практике	7	Индивидуальные документы обучающегося, отчет, вопросы для защиты отчета по 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 нахождение 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 А4, 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 зачет с оценкой.

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 преддипломной практике 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. Котьяк, 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 преддипломной практике**

Фонд оценочных средств по преддипломной практике – 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 зачета с оценкой. Промежуточная аттестация по практике проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>УК-1</b> - Способен 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 энтомология
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
<b>8</b>	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2</b> - Способен 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
<b>8</b>	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3</b> - Способен 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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4</b> - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном 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	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5</b> - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
1	История
1,2	Иностранный язык
3	Философия
1	Культура речи и делового общения
8	Научно-исследовательская работа
8	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6</b> - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
3	Психология
1	Введение в профессиональную деятельность
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
8	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2</b> - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
4	Правоведение
3	Сельскохозяйственная экология
8	Научно-исследовательская работа
8	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3</b> - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
8	Безопасность жизнедеятельности
7	Защита растений
7	Сельскохозяйственная радиология
8	Научно-исследовательская работа
8	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-5</b> - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
5	Методы почвенных исследований
2	Агрометеорология
5	Ландшафтоведение
6	Производственная технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
<b>8</b>	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКОС-1</b> - Готов проводить отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	
3,4	Общее почвоведение
5	Методы почвенных исследований
7	Методы агрохимических исследований
4	Мониторинг и методы контроля окружающей среды
4	Экологический мониторинг
5	Методы экологических исследований
4	Физико-химические методы анализа
5	Методы экологических исследований
<b>8</b>	<b>Преддипломная практика</b>
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Код компетенции	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	В течение всего периода

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	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 отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	В течение всего периода прохождения практики

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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Знает:</b> основные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> проводить анализ поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделять их составляющие и осуществлять декомпозицию задач; <b>Владет:</b> навыками анализа поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> пути решения задач, в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при проведении научно-исследовательских и проектных работ, последовательность их решения; <b>Умеет:</b> проводить анализ полученных результатов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> навыками анализа и декомпозиции научно-исследовательских и проектных задач, в области агрохимии,	<b>Знает:</b> принципы сбора, отбора и обобщения и использования информации, необходимой для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществлять сбор, отбор и обобщение информации необходимой для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> навыками практической работы с первичными	<b>Знает:</b> принципы сбора, отбора и обобщения и использования информации, необходимой для поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществлять сбор, отбор и обобщение информации необходимой для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> навыками практической работы с первичными источниками информации и	<b>Не знает:</b> принципы сбора, отбора и обобщения и использования информации, необходимой для поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> осуществлять сбор, отбор и обобщение информации необходимой для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками практической работы с первичными источниками

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		декомпозиции задач.		агрочововедения и агроэкологии, на составные части	источниками информации и результатами исследований для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	результатами исследований для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	информации и результатами исследований для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		<p><b>УК-1.2.</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p><b>Знает:</b> способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> находить и анализировать информацию для решения поставленных</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> основные способы получения, анализа и оценки информации для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> получать, анализировать и обобщать материалы для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками</p>	<p><b>Знает:</b> основные способы получения и анализа материалов для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> получать и анализировать материалы для решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования</p>	<p><b>Знает:</b> основные способы получения материалов для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> получать материалы для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования основных способов получения материалов для решения</p>	<p><b>Не знает:</b> основные способы получения материалов для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> получать материалы для решения поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками использования основных способов получения материалов для решения</p>



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных 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.	поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-1.3.</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Знает:</b> основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, достоинства и недостатки используемых методов	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> особенности использования нескольких вариантов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, способы оценки их достоинств и недостатков; <b>Умеет:</b> оценивать достоинства и недостатки	<b>Знает:</b> основные понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения научно-исследовательских и проектных задач, способы оценки достоинств и недостатков их методов решения; <b>Умеет:</b> анализировать возможные варианты решения	<b>Знает:</b> основные понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач; достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач; <b>Умеет:</b> рассматривать	<b>Не знает:</b> основные понятия и законы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач; достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач; <b>Не умеет:</b> рассматривать

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		при решении профессиональных задач; <b>Умеет:</b> использовать методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки; <b>Владеет:</b> системным подходом к решению поставленных профессиональных задач с использованием современных методов и методик агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		возможных методов и способов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска возможных способов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, их сравнения и оценки достоинств и недостатков разных вариантов решения задач.	научно-исследовательских и проектных, выявлять их преимущества и недостатки; <b>Владеет:</b> системным подходом к решению поставленных научно-исследовательских и проектных задач.	возможные варианты решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> методами принятия решений в рамках поставленной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	возможные варианты решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> методами принятия решений в рамках поставленной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-1.4.</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> особенности формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок при решении	<b>Знает:</b> особенности формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок при решении	<b>Знает:</b> особенности формирования суждений и оценок при решении профессиональных задач области агрохимии,	<b>Не знает:</b> особенности формирования суждений и оценок при решении профессиональных задач области

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Знает:</b> особенности формирования суждений и оценок, отличия фактов от мнений, интерпретаций и оценок в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; <b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от	научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при решении научно-исследовательских и проектных задач; <b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, интерпретацией,	проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки при решении проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; <b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, оценок в рассуждениях	агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		мнений, интерпрета- цией, оценок в рассуждениях других участников в области агрохимии, агропочво- ведения и агроэкологии.		оценок в рассуждениях других участников деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при решении научно-исследова- тельских и проектных задач.	других участников при решении проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		
		<b>УК-1.5.</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи <b>Знает:</b> последствия принимаемых решений научно-исследовательс- ких и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> определять возможные последствия применяемых методов решения научно-иссле- довательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> о возможных изменениях в геосистеме под воздействием изучаемых приемов или предлагаемых проектных решений в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> определять и прогнозировать степень возможных последствий для геосистемы от применения изучаемых приемов или предлагаемых	<b>Знает:</b> о возможных изменениях в геосистеме под воздействием изучаемых приемов или предлагаемых проектных решений в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> определять и оценивать возможные последствия для ландшафта от изучаемых приемов или предлагаемых проектных решений в области	<b>Знает:</b> о возможных изменениях в геосистеме под воздействием антропогенных факторов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> определять и оценивать возможные последствия путей решения профессиональных задач в области агрохимии,	<b>Не знает:</b> о возможных изменениях в геосистеме под воздействием антропогенных факторов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> определять и оценивать возможные последствия путей решения профессиональных

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками оценки возможных последствий использования применяемых методов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		проектных решений в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками определения и прогнозирования степени возможных последствий для геосистемы от применения изучаемых приемов или предлагаемых проектных решений в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками определения и оценки последствий для ландшафта от изучаемых приемов или предлагаемых проектных решений в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками определения и оценки последствий путей решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками определения и оценки последствий путей решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
<b>УК-2.</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	<b>УК-2.1.</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач <b>Знает:</b>	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> совокупность основных задач и последовательность их решения при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Умеет:</b> разрабатывать рабочую гипотезу,	<b>Знает:</b> основные задачи и алгоритм их решения при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Умеет:</b> формулировать цель и выстраивать последовательность	<b>Знает:</b> алгоритм решения основных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> выстраивать последовательность выполнения задач, обеспечивающих	<b>Не знает:</b> алгоритм решения основных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> выстраивать последовательность выполнения задач, обеспечивающих

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения агроэкологии, и алгоритм их решения; <b>Умеет:</b> выстраивать последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, представляет возможные результаты их решения; <b>Владеет:</b> навыками разработки рабочей гипотезы и определения ожидаемых результатов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		формулировать цель и взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками разработки рабочей гипотезы и определения ожидаемых результатов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	выполнения задач, обеспечивающих достижение цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками формулировки цели и выстраивания последовательности выполнения задач, обеспечивающих достижение цели при решении решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	достижение цели при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками выстраивания последовательности выполнения задач, обеспечивающих достижение цели при решении решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	достижение цели при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками выстраивания последовательности выполнения задач, обеспечивающих достижение цели при решении решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения.
		<b>УК-2.2.</b> Проектирует решение конкретной	Отчет Вопросы и	<b>Знает:</b> нормативные правовые	<b>Знает:</b> нормативные правовые	<b>Знает:</b> нормативные правовые	<b>Не знает:</b> нормативные

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <b>Знает:</b> нормативно-правовую базу, регламентирующую хозяйственную деятельность в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов,	задания для защиты отчета по результатам практики	документы, регламентирующие различные аспекты проведения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты проведения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих	документы, регламентирующие различные аспекты проведения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществлять поиск и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты проведения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты деятельности в области агрохимии,	документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> осуществлять поиск и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты деятельности в области агрохимии,	правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> осуществлять поиск и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками поиска и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		различные аспекты научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	различные аспекты научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-2.3.</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время <b>Знает:</b> пути решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> решать научно-исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии используя современные методики; <b>Владеет:</b> навыками качественного решения научно-исследовательских и проектных задач в	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> методы и способы решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> выполнять, используя современные методики взаимосвязанные научно-исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками качественного решения по современным	<b>Знает:</b> алгоритм решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> решать конкретные научно-исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, используя современные методы и способы; <b>Владеет:</b> навыками решения конкретных научно-исследовател	<b>Знает:</b> методы и способы для решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии заявленного качества и за установленное время; <b>Умеет:</b> использовать методы и способы решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	<b>Не знает:</b> методы и способы для решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии заявленного качества и за установленное время; <b>Не умеет:</b> использовать методы и способы решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки.		методикам взаимосвязанных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки.	ьских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки.	заявленного качества и за установленное время; <b>Владеет:</b> навыками решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии заявленного качества и за установленное время.	заявленного качества и за установленное время; <b>Не владеет:</b> навыками решения конкретных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии заявленного качества и за установленное время.
		<b>УК-2.4.</b> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта <b>Знает:</b> принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов научно-исследовательской и проектной работы в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> подготовить презентацию,	<b>Знает:</b> порядок подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> подготовить презентацию,	<b>Знает:</b> способы представления результатов решения конкретной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии на публике; <b>Умеет:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи в области	<b>Не знает:</b> способы представления результатов решения конкретной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии на публике; <b>Не умеет:</b> способы представления результатов решения конкретной

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агрочововедения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		наглядный материал и доклад для публичного представления результатов научно-исследовательской и проектной работы в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками публичного представления результатов научно-исследовательской и проектной работы в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	наглядный материал и доклад для публичного представления результатов научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками предоставления результатов решения конкретной профессиональной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	профессиональной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии на публике; <b>Не владеет:</b> навыками предоставления результатов решения конкретной профессиональной задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1.</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> основные стратегии и принципы сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных	<b>Знает:</b> основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области	<b>Знает:</b> основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач в области агрохимии,	<b>Не знает:</b> основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач в области агрохимии,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
		<p><b>Знает:</b> принципы и стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, определяет свою роль в команде;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования стратегии сотрудничества и навыками определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при</p>		<p>задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Умеет:</b> находить пути взаимодействия с коллегами для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, определяет свою роль в команде;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования стратегии сотрудничества и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и</p>	<p>агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Умеет:</b> определять свою роль в команде, осознает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками взаимодействия с коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и</p>	<p>агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Умеет:</b> определять свою роль в команде, осознает эффективность сотрудничества с коллегами для достижения поставленной цели профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками взаимодействия с коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Не умеет:</b> определять свою роль в команде, осознает эффективность сотрудничества с коллегами для достижения поставленной цели профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, свою роль в команде;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками взаимодействия с коллегами и определения своей роли в команде для достижения поставленной цели при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		
		<p><b>УК-3.2.</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p><b>Знает:</b> особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> типы социальных взаимодействий, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> осознавать особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при</p>	<p><b>Знает:</b> особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> осознавать особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p>	<p><b>Не знает:</b> особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> осознавать особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, взаимодействовать с коллегами при решении профессиональных задач в области агрохимии,</p>	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		<p>деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач</p>		<p>решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> арсеналом знаний и навыков в контексте понимания особенностей поведения групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, навыками выполнения работ по решению научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии совместно с коллегами.</p>	<p>задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками понимания особенностей поведения групп людей, с которыми взаимодействует, выполнения работ по решению научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии совместно с коллегами.</p>	<p><b>Владеет:</b> навыками понимания особенностей поведения групп людей, с которыми взаимодействует, выполнения работ по решению профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии совместно с коллегами.</p>	<p>агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками понимания особенностей поведения групп людей, с которыми взаимодействует, выполнения работ по решению профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии совместно с коллегами.</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.					
		<p><b>УК-3.3.</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p><b>Знает:</b> основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> основы прогнозирования (последствия) личных действий и принципы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> прогнозировать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и</p>	<p><b>Знает:</b> возможные результаты (последствия) личных действий и последовательность решения задач для достижения результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения поставленного результата при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p>	<p><b>Знает:</b> возможные результаты (последствия) личных действий и последовательность шагов для достижения заданного результата при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> предвидеть последствия личных действий; планировать последовательность шагов для достижения поставленного результата при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p>	<p><b>Не знает:</b> возможные результаты (последствия) личных действий и последовательность шагов для достижения заданного результата при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> предвидеть последствия личных действий; планировать последовательность шагов для достижения поставленного результата при решении профессиональных задач в области агрохимии,</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		льских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками логического мышления для предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования дальнейших действий для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности решения задач для достижения результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения.	<b>Владеет:</b> навыками оценки результатов личных действий при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками оценки результатов личных действий при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-3.4.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам	<b>Знает:</b> принципы взаимодействия с коллегами при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии,	<b>Знает:</b> пути взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом,	<b>Знает:</b> особенности распределения ролей в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области	<b>Не знает:</b> особенности распределения ролей в команде при решении научно-исследовательских и проектных

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		<p>презентации результатов работы команды</p> <p><b>Знает:</b> 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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p>	практики	<p>агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> эффективно взаимодействовать с коллегами при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками эффективного взаимодействия с коллегами при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>и презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и решать научно-исследовательские и проектные задачи;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками работы в команде, при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> выполнять свою роль при работе в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками реализации своей роли в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> выполнять свою роль при работе в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками реализации своей роли в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		<b>Владеет:</b> 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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.					
<b>УК-4.</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами <b>Знает:</b> структурные и содержательные особенности различных жанров публичной, профессиональной и научной речи: доклада,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; <b>Умеет:</b> использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для	<b>Знает:</b> структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; <b>Умеет:</b> использовать формы речевого общения для формулирования своей точки зрения при решении научно-исследова-	<b>Знает:</b> приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> выбирать на государственном и иностранном (ых)	<b>Не знает:</b> приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> выбирать на государственном и иностранном (ых)

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		статьи, презентации, реферата; <b>Умеет:</b> использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения при решении и презентации научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения навыками реализации своей роли в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		формулирования своей точки зрения при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения навыками реализации своей роли в команде при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	льских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владет:</b> способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и	языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
						агроэкологии.	агроэкологии.
		<p><b>УК-4.2.</b> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p><b>Знает:</b> источники необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии,</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> пути использования основных информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации на государственном и иностранном (ых) языках, в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном (ых) языках, в процессе решения научно-исследовательских и</p>	<p><b>Знает:</b> пути использования основных информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе</p>	<p><b>Знает:</b> пути использования основных информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе</p>	<p><b>Не знает:</b> пути использования основных информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при решении стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> использовать основные информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации при решении стандартных</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агрочововедения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации на государственном и иностранном (ых) языках, в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	выполнения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	коммуникативных задач в процессе выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в процессе выполнения профессиональных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-4.3.</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам	<b>Знает:</b> особенности стилистики официальных писем, социокультурные различия в формате	<b>Знает:</b> основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные	<b>Знает:</b> основные информационно-коммуникационные технологии для проведения деловой переписки,	<b>Не знает:</b> основные информационно-коммуникационные технологии для проведения деловой переписки,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках <b>Знает:</b> основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в	практики	корреспонденции на государственном и иностранном языках, основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; различных жанров публичной, деловой и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; <b>Умеет:</b> вести деловую переписку, запрашивать информацию в письменной форме, реферировать и аннотировать при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками деловой переписки	содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата; <b>Умеет:</b> использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в письменной форме, реферировать, при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; <b>Умеет:</b> вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия при решении профессиональных задач в области агрохимии,	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; <b>Не умеет:</b> вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия при решении профессиональных задач в области агрохимии, <b>Не владеет:</b> навыками деловой переписки при решении профессиональных задач в области

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		<p>письменной форме при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться родным языком как средством общения в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>		<p>Запроса необходимой информации в письменной форме, аннотирования и реферирования при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>языковых и письменных средства общения в конкретных ситуациях и условиях в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>
		<p><b>УК-4.4.</b> Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической</p>	<p>Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам</p>	<p><b>Знает:</b> принципы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации</p>	<p><b>Знает:</b> особенности и пути диалогического общения для сотрудничества в академической</p>	<p><b>Знает:</b> пути диалогического общения для сотрудничества при выполнении стандартных задач в</p>	<p><b>Не знает:</b> пути диалогического общения для сотрудничества при выполнении стандартных задач в</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
		коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаюсь 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 <b>Знает:</b> принципы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; <b>Умеет:</b> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации	практики	общения при выполнении научно-практических и проектных работ; <b>Умеет:</b> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации при выполнении научно-практических и проектных 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	коммуникации общения при выполнении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации при выполнении профессиональных задач в области агрохимии, 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	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать диалогическое общение при выполнении стандартных задач в области агрохимии, 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	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> использовать диалогическое общение при выполнении стандартных задач в области агрохимии, 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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		общения: - 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; <b>Владеет:</b> навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат	конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; <b>Владеет:</b> навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении научно-практических и проектных работ: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; -	других, как в плане содержания, так и в плане формы; - <b>Владеет:</b> навыками критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия; <b>Владеет:</b> навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения при выполнении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат	ситуациям взаимодействия; <b>Владеет:</b> навыками использования диалогического общения при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям	ситуациям взаимодействия; <b>Не владеет:</b> навыками использования диалогического общения при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к	



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		собственным воззрением; - уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.		критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.	собственным воззрением; уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.	взаимодействия.	ситуациям взаимодействия.
		<b>УК-4.5.</b> Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно <b>Знает:</b> способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно; <b>Умеет:</b> переводить	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> принципы и способы перевода профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ; <b>Умеет:</b> переводить профессиональный текст с иностранного (ых)	<b>Знает:</b> способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ; <b>Умеет:</b> переводить профессиональный текст с иностранного на	<b>Знает:</b> способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> переводить профессиональный текст с	<b>Не знает:</b> способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> переводить профессиональный

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
		<p>профессиональный текст с иностранного на государственный язык и обратно;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно.</p>	<p>на государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками перевода профессионального текста с иностранного (ых) на государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ.</p>	<p>государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении научно-практических и проектных работ.</p>	<p>иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	<p>текст с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p>	
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>УК-5.1.</b> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с коллегами при</p>	<p><b>Знает:</b> пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с коллегами при</p>	<p><b>Знает:</b> пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с коллегами при</p>	<p><b>Не знает:</b> пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с коллегами при</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
		<p><b>Знает:</b> пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с другими;</p> <p><b>Умеет:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп использовать ее при выполнении научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Владет:</b> навыками поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>		<p>выполнении научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Умеет:</b> находить и необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп использовать ее при выполнении научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Владет:</b> навыками поиска необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных</p>	<p>выполнении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> находить и необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп использовать ее при выполнении профессиональных задач в области агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владет:</b> навыками поиска необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях</p>	<p>выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не умеет:</b> находить и необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп использовать ее при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками поиска необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях</p>	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
				социальных групп и использования ее при выполнении научно-исследовательских и проектных работ.	особенностях и традициях различных социальных групп и использования ее при выполнении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	различных социальных групп и использования ее при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	традициях различных социальных групп и использования ее при выполнении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-5.2.</b> Демонстрирует уважительное отношение 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> историческое наследие и социокультурные традиции 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,	<b>Знает:</b> историческое наследие и социокультурные традиции 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	<b>Знает:</b> историческое наследие и социокультурные традиции 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	<b>Не знает:</b> историческое наследие и социокультурные традиции 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,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		мировые религии, философские и этические учения <b>Знает:</b> историческое наследие и социокультурные традиции 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; <b>Умеет:</b> 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;		философские и этические учения; <b>Умеет:</b> уважительно относиться при выполнении научно-исследовательских и проектных работ. 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;	этические учения; <b>Умеет:</b> уважительно относиться при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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;	этические учения; <b>Умеет:</b> уважительно относиться при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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; <b>Владеет:</b> навыками	философские и этические учения; <b>Не умеет:</b> уважительно относиться при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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;

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; <b>Владеет:</b> 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.		<b>Владеет:</b> навыками уважительного отношения использования ее при выполнении научно-исследовательских и проектных работ 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.	<b>Владеет:</b> навыками уважительного отношения использования ее при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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.	уважительного отношения использования ее при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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.	этические учения; <b>Не владеет:</b> навыками уважительного отношения использования ее при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, 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.

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		мировые религии, философские и этические учения.			этические учения.		религии, философские и этические учения.
		<p><b>УК-5.3.</b> Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p><b>Знает:</b> принципы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей;</p> <p><b>Умеет:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления</p>	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<p><b>Знает:</b> принципы и пути недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Умеет:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских и проектных работ и усиления социальной интеграции;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками недискриминационн</p>	<p><b>Знает:</b> принципы и пути недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при выполнении научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Умеет:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских и проектных работ;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками недискриминационн</p>	<p><b>Знает:</b> принципы и пути недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p> <p><b>Умеет:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками</p>	<p><b>Не знает:</b> принципы и пути недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p> <p><b>Не умеет:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		социальной интеграции; <b>Владеет:</b> навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.		ого и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских и проектных работ и усиления социальной интеграции.	взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских и проектных работ.	недискриминационн ого и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	<b>Не владеет:</b> навыками недискриминационн ого и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
<b>УК-6.</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы <b>Знает:</b> собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> человеческие ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), пути их использования для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> применять	<b>Знает:</b> ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> применять знания о ресурсах и их пределах	<b>Знает:</b> собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать собственные	<b>Не знает:</b> собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> использовать



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка						
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> арсеналом знаний о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		знания о ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> арсеналом знаний о ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	(личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> арсеналом знаний о ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования собственных ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	собственные ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками использования собственных ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученных профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>УК-6.2.</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по	<b>Знает:</b> о принципах планирования перспективных целей деятельности	<b>Знает:</b> о путях планирования перспективных целей собственной	<b>Знает:</b> о важности планирования перспективных целей профессиональной	<b>Не знает:</b> о важности планирования перспективных целей

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		<p>деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p><b>Знает:</b> важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом</p>	<p>результатам практики</p>	<p>с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Умеет:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владет:</b> навыками планирования целей собственной профессиональной</p>	<p>профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Умеет:</b> планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владет:</b> навыками выбора перспективных целей собственной</p>	<p>деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать перспективные цели профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владет:</b> знаниями о планировании перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,</p>	<p>профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Не умеет:</b> выбирать перспективные цели профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Не владеет:</b> знаниями о планировании перспективных целей собственной профессиональной</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> знаниями планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		<b>УК-6.3.</b> Реализует намеченные цели	Отчет Вопросы и	<b>Знает:</b> пути реализации	<b>Знает:</b> намеченные цели	<b>Знает:</b> цели профессиональной	<b>Не знает:</b> цели профессиональной

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		<p>деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p><b>Знает:</b> особенности реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных</p>	<p>задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p>поставленных целей профессиональной и научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Умеет:</b> реализовывать поставленные цели профессиональной и научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками реализации</p>	<p>профессиональной и научной деятельности;</p> <p><b>Умеет:</b> находить пути реализации собственных намеченных целей профессиональной и научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками поиска путей реализации собственных целей профессиональной и научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка</p>	<p>деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> находить пути реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками поиска путей реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка</p>	<p>деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Умеет:</b> находить пути реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками поиска путей реализации намеченных целей профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агрэкологии; <b>Владеет:</b> навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агрэкологии.		поставленных целей профессиональной и научной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	развития деятельности и требований рынка труда.	труда.	деятельности и требований рынка труда.
		<b>УК-6.4.</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результата-	<b>Знает:</b> способы критической оценки и анализа полученного результата и	<b>Знает:</b> основы критической оценки эффективности использования времени и других	<b>Знает:</b> о необходимости оценки эффективности использования времени и других	<b>Не знает:</b> о необходимости оценки эффективности использования времени и других

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		решении поставленных задач, а также относительно полученного результата <b>Знает:</b> способы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата; <b>Умеет:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного	там практики	эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных и проектных задач; <b>Умеет:</b> критически оценивать и анализировать полученный результат и эффективность использования времени и других ресурсов при решении научных и проектных задач; <b>Владет:</b> навыками критической оценки и анализа полученного результата и эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных и проектных задач.	ресурсов при решении научных и проектных задач, а также относительно полученного результата; <b>Умеет:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении научных и проектных задач, а также относительно полученного результата; <b>Владет:</b> навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научных и проектных задач, а также относительно полученного результата.	ресурсов при решении поставленных профессиональных задач, а также относительно полученного результата; <b>Умеет:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата; <b>Владет:</b> навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении профессиональных	ресурсов при решении поставленных профессиональных задач, а также относительно полученного результата; <b>Не умеет:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата; <b>Не владеет:</b> навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении профессиональных

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		результата; <b>Владеет:</b> навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата.			агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата.	
		<b>УК-6.5.</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков <b>Знает:</b> особенности использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков; <b>Умеет:</b> использовать предоставленные возможности для	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> пути приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения научно-исследовательских и проектных задач; <b>Умеет:</b> находить и использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков для решения научно-исследова	<b>Знает:</b> о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения научно-исследовательских и проектных задач; <b>Умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков для решения	<b>Знает:</b> о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков для решения в	<b>Не знает:</b> о необходимости приобретения новых профессиональных знаний и навыков для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> использовать возможности для приобретения новых знаний и навыков для решения в

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		приобретения новых знаний и навыков; <b>Владеет:</b> навыками использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков.		льских и проектных задач; <b>Владеет:</b> навыками приобретения новых знаний и навыков для решения научно-исследовательских и проектных задач.	научно-исследовательских и проектных задач; <b>Владеет:</b> навыками использования возможностей для приобретения новых знаний и навыков для решения научно-исследовательских и проектных задач.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования возможностей для приобретения новых знаний и навыков для решения в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками использования возможностей для приобретения новых знаний и навыков для решения в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
<b>ОПК-2.</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1.</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии <b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> особенности поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующих,	<b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующих, различные аспекты	<b>Знает:</b> пути поиска и анализа нормативных правовых документов, выполнение стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативно правовые документы, выполнение стандартных задач в	<b>Не знает:</b> пути поиска и анализа нормативных правовых документов, выполнение стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> находить и анализировать нормативно правовые документы, выполнение стандартных задач в



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агроэкологии; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующих, различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		различные аспекты научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих выполнение стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих выполнение стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>ОПК-2.2.</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности <b>Знает:</b> требования природоохранного	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> природоохранное законодательство Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> соблюдать	<b>Знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> выполнять	<b>Знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> выполнять	<b>Не знает:</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Владеет:</b> навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении научно-исследовательских и проектных работ.	требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Владеет:</b> навыками выполнения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении научно-исследовательских и проектных работ.	требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении профессиональных задач; <b>Владеет:</b> навыками выполнения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении профессиональных задач.	<b>Не умеет:</b> выполнять требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении профессиональных задач; <b>Не владеет:</b> навыками выполнения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при выполнении профессиональных задач.
		<b>ОПК-2.3.</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа-	<b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в	<b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в	<b>Знает:</b> нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и	<b>Не знает:</b> нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии <b>Знает:</b> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	там практики	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> анализировать и применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты при проведении научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками анализа и применения нормативных правовых документов, норм и регламентов при проведении научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты при проведении научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов при проведении научно-исследовательских и проектных работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать нормы и регламенты при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования норм и регламентов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агроэкологии; <b>Не умеет:</b> использовать нормы и регламенты при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками использования норм и регламентов при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>ОПК-2.4.</b> Оформляет	Отчет	<b>Знает:</b> специальные	<b>Знает:</b> требования к	<b>Знает:</b> требования к	<b>Не знает:</b>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		специальные документы для осуществления профессиональной деятельности <b>Знает:</b> требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области	Вопросы и задания для защиты отчета по результатам там практики	документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии и требования к их оформлению; <b>Умеет:</b> оформлять и использовать специальные документы для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками оформления и использования специальных документов для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и	оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> оформлять специальные документы для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками оформления специальных документов для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		агроэкологии.			
<b>ОПК-3.</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<b>ОПК-3.1.</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве <b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> методы поиска, анализа и использования нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Умеет:</b> находить, анализировать и использовать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ;	<b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа	<b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии,	<b>Не знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии,

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
				<b>Владеет:</b> навыками поиска, анализа и использования нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ.	нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при проведении научно-исследовательских и проектных работ.	агрочововедения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	агрочововедения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>ОПК-3.2.</b> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов <b>Знает:</b> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов и пути их	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, причины их появления и пути устранения; <b>Умеет:</b> прогнозировать, выявлять, устранять проблемы, нарушающие	<b>Знает:</b> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, и пути устранения; <b>Умеет:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения	<b>Знает:</b> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, и пути устранения; <b>Умеет:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения	<b>Не знает:</b> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, и пути устранения; <b>Не умеет:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		устранения; <b>Умеет:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов; <b>Владеет:</b> навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов.		безопасность выполнения производственных процессов и учитывать возможность их появления при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов; <b>Владеет:</b> навыками прогнозирования, выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов.	производственных процессов и учитывать возможность их появления при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов; <b>Владеет:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов.	производственных процессов и учитывать возможность их появления при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	выполнения производственных процессов и учитывать возможность их появления при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и учета их при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>ОПК-3.3.</b> Создает безопасные условия труда, обеспечивает	Отчет Вопросы и задания для	<b>Знает:</b> требования к безопасности условий труда,	<b>Знает:</b> требования к безопасности условий труда,	<b>Знает:</b> требования к безопасности условий труда,	<b>Не знает:</b> требования к безопасности

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		<p>проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p><b>Знает:</b> требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Умеет:</b> умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками создания безопасных</p>	защиты отчета по результатам практики	<p>профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Умеет:</b> умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению</p>	<p>профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Умеет:</b> умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по</p>	<p>профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Умеет:</b> умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по</p>	<p>условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</p> <p><b>Не умеет:</b> умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по</p>



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		условий труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.		производственного травматизма и профессиональных заболеваний при проведении научно-исследовательских работ и разработке проектов.	предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	производственного травматизма и профессиональных заболеваний при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при решении стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
<b>ОПК-5.</b>	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.1.</b> Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений <b>Знает:</b> методы и порядок отбора проб растений, почвы и агрохимикатов, подготовки их к анализу; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов; <b>Умеет:</b> отбирать аналитические пробы растений, почвы и агрохимикатов, готовить их к проведению анализа; проводить анализы	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> основные методы физических, физико-химических, химических и микробиологических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Умеет:</b> правильно выбрать способы физических, физико-химических, химических и микробиологических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов при	<b>Знать:</b> технику безопасности при работе в лаборатории; методы и порядок отбора аналитических проб растений, почвы и продукции растениеводства; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы, продукции растениеводства при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Уметь:</b> проводить анализы почвы, растений и продукции растениеводства при решении профессиональных	<b>Знать:</b> технику безопасности при работе в лаборатории; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы, продукции растениеводства при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Уметь:</b> проводить анализы почвы, растений и продукции растениеводства при решении профессиональных	<b>Не знает:</b> технику безопасности при работе в лаборатории; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы, продукции растениеводства при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> проводить анализы почвы, растений и продукции растениеводства при решении профессиональных

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам; <b>Владеет:</b> навыками отбора аналитических проб растений, почвы и агрохимикатов; современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов.		проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Владеет:</b> навыками проведения физических, физико-химических, химических и микробиологических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов при проведении научно-исследовательских и проектных работ.	почвы и продукции растениеводства; проводить качественные и количественные анализы почвы, растений и продукции растениеводства при проведении научно-исследовательских и проектных работ; <b>Владеть:</b> навыками отбора аналитических проб растений, почвы и продукции растениеводства; методами определения качественных и количественных анализов почвы, растений и продукции растениеводства при проведении научно-исследовательских и проектных работ.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеть:</b> навыками проведения анализа почвы, растений и продукции растениеводства при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не владеет:</b> навыками проведения анализа почвы, растений и продукции растениеводства при решении профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		<b>ОПК-5.2.</b> Под руководством	Отчет Вопросы и задания для	<b>Знать:</b> методы экспериментальных исследований в	<b>Знает:</b> порядок и основные требования к	<b>Знает:</b> порядок экспериментальных исследований в	<b>Не знает:</b> порядок экспериментальных исследований в

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии <b>Знает:</b> особенности проведения экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации; <b>Владет:</b> навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под	защиты отчета по результатам практики	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, методики наблюдений и лабораторных анализов; порядок ведения документации и отчетности; методику статистической обработки экспериментальных данных; <b>Уметь:</b> применять методы экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, методики наблюдений и лабораторных анализов; методику статистической обработки экспериментальных данных вести документацию и отчетность; <b>Владеть:</b> навыками проведения	проведению экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> реализовывать программу научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, с высокой долей самостоятельности под руководством специалиста более высокой квалификации; <b>Владет:</b> навыками реализации программы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, с высокой долей самостоятельности под руководством специалиста более высокой квалификации.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> реализовывать программу научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством специалиста более высокой квалификации; <b>Владет:</b> навыками реализации программы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством специалиста более высокой квалификации.	области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> реализовывать программу научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством специалиста более высокой квалификации; <b>Не владеет:</b> навыками реализации программы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; под руководством специалиста более высокой квалификации.

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции				
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формулировка			Шкалы оценивания				
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено			
		руководством специалиста более высокой квалификации.		экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, наблюдений и лабораторных анализов; статистической обработки экспериментальных ведения документации и отчетности.				
		<b>ОПК-5.3.</b> Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии <b>Знает:</b> классические и современные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать классические и современные методы исследования в области агрохимии,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> классические и современные методы и направления исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, статистической обработки экспериментальных данных и экономической оценки полученных результатов; <b>Умеет:</b> выявлять перспективные направления научных исследований,	<b>Знать:</b> классические и современные методы и направления исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, статистической обработки экспериментальных данных и экономической оценки полученных результатов; <b>Умеет:</b> определять и использовать необходимые для проведения исследований	<b>Знать:</b> методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Умеет:</b> использовать основные методики исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, проводить статистическую обработку результатов опытов и их экономическую оценку; <b>Владеть:</b> навыками проведения	<b>Не знает:</b> методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии; <b>Не умеет:</b> использовать основные методики исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, проводить статистическую обработку результатов опытов и их экономическую оценку; <b>Не владеет:</b> навыками	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
		агропочвоведения и агроэкологии; <b>Владеет:</b> навыками использования классических и современных методов исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.		проводить исследования с использованием современных методов и методик; обрабатывать полученные результаты, в том числе определять экономическую эффективность изучаемых агроприемов; <b>Владеет:</b> навыками самостоятельного проведения исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с использованием современных методик, в том числе расчета экономической эффективности изучаемых агроприемов.	методики, проводить статистическую обработку результатов опытов и их экономическую оценку; <b>Владеть:</b> навыками проведения исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии с использованием современных методик, в том числе расчета экономической эффективности изучаемых агроприемов.	исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в соответствии с программой исследований, в том числе статистической обработки результатов и расчета экономической эффективности изучаемых агроприемов.	проведения исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в соответствии с программой исследований, в том числе статистической обработки результатов и расчета экономической эффективности изучаемых агроприемов.
<b>ПКОС-1</b>	Готов проводить отбор проб почвы, природных вод, природных осадков,	<b>ПКОС-1.1.</b> Определяет периодичность, методы и схемы пробоотбора почв, природных вод, атмосферных осадков,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результа-	<b>Знает:</b> инструкции проведения геоботанических, почвенных, агрохимических и	<b>Знает:</b> методики геоботанических, почвенных, агрохимических и экологических	<b>Знает:</b> принципы определения периодичности, методов и схем пробоотбора при	<b>Не знает:</b> принципы определения периодичности, методов и схем пробоотбора при

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено		
	атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	растениеводческой продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия <b>Знает:</b> инструкции проведения геоботанических, почвенных, агрохимических и экологических обследований земель, методики используемые, при их проведении <b>Умеет:</b> определять объекты исследования, использовать современные лабораторные и полевые методы проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия <b>Владеет:</b> навыками	там практики	экологических обследований земель, методики используемые, при их проведении, принципы определения периодичности, методов и схем пробоотбора при проведении обследований; <b>Умеет:</b> проводить геоботанические, почвенные, агрохимические и экологические обследования земель; <b>Владеет:</b> навыками проведения геоботанических, почвенных, агрохимических и экологических обследований земель.	обследований земель, принципы определения периодичности, методов и схем пробоотбора при проведении обследований; <b>Умеет:</b> определять объекты исследования, периодичность, методы и схемы пробоотбора, использовать современные лабораторные и полевые методы проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия; <b>Владеет:</b> навыками определения объектов исследования, периодичности, методов и схем	проведении обследований; <b>Умеет:</b> периодичность, методы и схемы пробоотбора в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия; <b>Владеет:</b> навыками определения периодичности, методов и схем пробоотбора в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия.	проведении обследований; <b>Не умеет:</b> периодичность, методы и схемы пробоотбора в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия; <b>Не владеет:</b> навыками определения периодичности, методов и схем пробоотбора в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия.

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		определения объектов исследования, использования современных лабораторных и полевых методов проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия.			пробоотбора, использования современных лабораторных и полевых методов проведения обследований в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия.		
		<b>ПКОС-1.2.</b> Определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия <b>Знает:</b> ландшафт как пятимерную систему,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> особенности природных и природно-антропогенных геосистем, их строение, динамику, генезис, функционирование, геохимию и механизмы устойчивости; геоэкологические и геохимические принципы анализа геосистемы в зависимости от целей обследований и характера источников	<b>Знает:</b> ландшафт как пятимерную систему, динамику ландшафтов, пространственную дифференциацию, типизацию, геохимические процессы протекающие в ландшафте, типы ландшафтных территориальных структур; <b>Умеет:</b> правильно выбрать и проанализировать ландшафтную территориальную	<b>Знает:</b> понятие о природном и антропогенно-преобразованном ландшафтах, их морфологической структуре, классификации; геохимических процессах, принципы ландшафтного анализа территории; <b>Умеет:</b> проводить полевую и лабораторную диагностику показателей состояния	<b>Не знает:</b> понятие о природном и антропогенно-преобразованном ландшафтах, их морфологической структуре, классификации; геохимических процессах, принципы ландшафтного анализа территории; <b>Не умеет:</b> проводить полевую и лабораторную диагностику показателей состояния

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оцено- ного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формули- ровка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетвори- тельно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		генетическую и геохимическую классификацию ландшафтов, типы ландшафтных территориальных структур, динамику ландшафтов, пространственную дифференциацию, типизацию, принципы ландшафтно-экологической организации территории; <b>Умеет:</b> правильно выбрать и проанализировать ландшафтную территориальную структуру землепользования в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия; <b>Владеет:</b> методами ландшафтного анализа территории, определения перечня контролируемых		негативного воздействия; <b>Умеет:</b> проводить ландшафтный анализ территории, устанавливать связи между компонентами ландшафта; выделять и описывать структуры ландшафта в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия; <b>Владеет:</b> методами и способами оценки вертикальной и горизонтальной структуры ландшафта, геохимических сопряжений, анализа природно-антропогенных ландшафтов в зависимости от	структуру землепользования в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия; <b>Владеет:</b> методами анализа территории, определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия.	ландшафтов; <b>Владеет:</b> методикой оценки миграции химических веществ в ландшафте, геоморфологических условий и трансформации деградированных пахотных почв.	ландшафтов; <b>Не владеет:</b> методикой оценки миграции химических веществ в ландшафте, геоморфологических условий и трансформации деградированных пахотных почв.



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции				
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	формулировка			Шкалы оценивания				
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено			
		показателей компонентов агроэкосистемы.		целей обследований и характера источников негативного воздействия;				
		<p><b>ПКОС- 1.3.</b> Способен пользоваться специальным оборудованием при отборе проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии с инструкциями по его эксплуатации</p> <p><b>Знает:</b> технику безопасности при работе в химической лаборатории; методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; методы определения их характеристик;</p> <p><b>Умеет:</b> используя специальное</p>	<p>Отчет</p> <p>Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> технику безопасности при работе в химической лаборатории; порядок работы с лабораторным и специальным оборудованием, методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; методы определения их количественных и качественных характеристик; анализа полученных результатов;</p> <p><b>Умеет:</b> определять порядок и количество проб</p>	<p><b>Знает:</b> технику безопасности при работе в химической лаборатории; методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; методы определения их химического состава;</p> <p><b>Умеет:</b> используя специальное оборудование отбирать аналитические пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции;</p>	<p><b>Знает:</b> методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции;</p> <p><b>Умеет:</b> используя специальное оборудование отбирать пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции;</p> <p><b>Владеет:</b> навыками отбора проб природных вод, атмосферных осадков на специализированном оборудовании.</p>	<p><b>Не знает:</b> методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции;</p> <p><b>Не умеет:</b> используя специальное оборудование отбирать пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции;</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками отбора проб природных вод, атмосферных осадков на специализированном оборудовании.</p>	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка			Шкалы оценивания			
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено		
		оборудование отбирать пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; проводить их анализы; <b>Владеет:</b> навыками отбора проб природных вод, атмосферных осадков; методами определения их свойств на специализированном оборудовании.		почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции, отбирать аналитические пробы, проводить их качественные и количественные анализы, используя специальное оборудование; <b>Владеет:</b> навыками определения порядка и количества проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции, отбора проб, проведения их качественных и количественных анализов с использованием специального оборудования.	проводить их качественные и количественные анализы; <b>Владеет:</b> навыками отбора аналитических проб природных вод, атмосферных осадков; методами определения их химических свойств на специализированном оборудовании.		

#### **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. Методы управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем;
2. Методы расчета образования отходов в сельскохозяйственном предприятии;
3. Методики оценки уровня применения минеральных и органических удобрений в сельскохозяйственном предприятии;
4. Информация для определения экономической эффективности исследуемых агроприемов и систем.

**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 статистической обработки результатов исследований;
10. Анализ экономической эффективности изучаемых технологий возделывания сельскохозяйственных культур по следующим показателям: выход продукции на единицу земельной площади (в натуральном и стоимостном выражении), производительность труда, себестоимость единицы продукции, чистый доход с 1га, уровень рентабельности производства.

11. Расчет нормативов образования отходов: обоснование лимитов размещения отходов, обоснование количества отходов, предлагаемых для использования и (или) обезвреживания, обоснование количества отходов, предлагаемых для размещения в конкретных объектах размещения отходов, план мероприятий, смягчающих негативное воздействие образующихся отходов на окружающую среду.

12. Оценка уровня применения минеральных и органических удобрений в сельскохозяйственном предприятии. Разработка плана мероприятий по обеспеченности почв органическим веществом.

**УК-3** - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

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.
5. Пути взаимодействия с представителями сельскохозяйственных предприятий и профильных организаций.

**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.
3. Анализ необходимой информации: для расчета экономической эффективности, образованию отходов, применения минеральных и органических отходов;

**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. Методы статистической обработки экспериментальных данных;
4. Методы разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;

5. Обоснование лимитов размещения отходов; обоснование количества отходов, предлагаемых для использования и (или) обезвреживания; обоснование количества отходов, предлагаемых для размещения в конкретных объектах размещения отходов и т.д.).

**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.

2. Анализ нормативных правовых документов, норм, регламентов необходимых при разработке плана мероприятий, смягчающих негативное воздействие образующихся отходов на окружающую среду для сельскохозяйственного предприятия;

3. Анализ нормативных правовых документов, норм, регламентов необходимых при разработке проекта системы удобрения для сельскохозяйственного предприятия;

4. Анализ экономической эффективности изучаемых технологий возделывания сельскохозяйственных культур по следующим показателям: выход продукции на единицу земельной площади (в натуральном и стоимостном выражении), производительность труда, себестоимость единицы продукции, чистый доход с 1га, уровень рентабельности производства.

**ОПК-3** - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

1. Технологические карты производства продукции растениеводства с учетом требований безопасности условий выполнения производственных процессов;

2. План мероприятий, смягчающих негативное воздействие образующихся отходов на окружающую среду с учетом требований безопасности условий выполнения производственных процессов;

3. Система удобрений для сельскохозяйственного предприятия и план мероприятий по обеспеченности почв органическим веществом с учетом требований безопасности условий выполнения производственных процессов.

**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;

5. Возможная динамика показателей плодородия, уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования.

6. План мероприятий, смягчающих негативное воздействие образующихся отходов на окружающую среду.

7. Система удобрений для сельскохозяйственного предприятия и план мероприятий по обеспеченности почв органическим веществом.

**ПКОС-1** - Готов проводить отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора

1. Инструкции, содержание и методики проведения геоботанического, почвенного, агрохимического и экологического обследований;

2. Принципы определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия;

3. Принципы построения схем и маршрутов пробоотбора при проведении обследований;

4. Методики отбора проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции и их подготовки к проведению анализов.

### **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.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Критерии оценивания компетенций (результатов)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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 использования	<b>«отлично» (зачтено)</b>	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 ней информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.		соблюдены.
		<b>«хорошо» (зачтено)</b>	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.
		<b>«удовлетворительно» (зачтено)</b>	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.
		<b>«неудовлетворительно» (не зачтено)</b>	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- местр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Рыжков И.Б., Основы научных исследований и изобретательства (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: уч.пособие / И.Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2020. - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/145848">https://e.lanbook.com/book/145848</a> , требуется авторизация, (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс

№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се- местр	Количество экземпляров в библиотеке
2	Технологическая практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Е.В. Чебыкина, П.А. Котьяк, 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: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация, (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс

## 10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се- местр	Количество экземпляров в библиотеке
1	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: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2198">https://e.lanbook.com/journal/2198</a> , (дата обращения: 10.06. 2022).	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: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2531?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2531?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс
3	Вестник аграрной науки [Электронный ресурс]: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2005. - (6 вып. в год). - ISSN 2587-666X. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2172?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2172?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс
4	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: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2228?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2228?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс
5	Вестник АПК Верхневолжья [Электронный ресурс]: научный журнал освещает результаты фундаментальных и прикладных научных исследований по проблемам развития агропромышленного комплекса. - Ярославская государственная	Все разделы	8	электронный ресурс



№ п/п	Наименование Автор(ы) Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се- местр	Количество экземпляров в библиотеке
	сельскохозяйственная академия, 2007 - (4 вып. в год). - ISSN 1998-1635. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2194?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2194?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).			
6	Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. - (4 вып. в год). - ISSN2076-5215. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2597?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2597?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).	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: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2755?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2755?category=939</a> (дата обращения: 10.06. 2022).	Все разделы	8	электронный ресурс
8	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
9	Доспехов Б.А., Методика полевого опыта: с основами статистической обработки результатов исследований [Текст]: учебник / Б.А. Доспехов, М., Колос, 1979, 416с.	Все разделы	8	183

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной 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.	<a href="https://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a>	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	<a href="http://iBooks.ru/">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>	Универсальная	<a href="http://iBooks.ru/">http://iBooks.ru/</a>
3.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
4.	<a href="http://elibrary.ru/">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

## 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 ресурс]. – 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 Россельхозакадемии [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](http://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.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимися 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	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная»	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
	электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)		

### 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
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  Помещение № 320.  Количество посадочных мест: 20.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль,  ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.  Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - приставные громкоговорители для доски SMART Board 680 – 1 шт., интерактивная доска 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 РА – 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, MicrosoftOffice</p>
<p><b>Опытные поля ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:</b>  1. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, общая площадь 43123 кв.м., адрес объекта: Ярославская область, Ярославский р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д. Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:286;  2. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, общая площадь 257562 кв.м., адрес</p>	<p>Обеспечение практической подготовки обучающихся при реализации дисциплин, практических занятий, лабораторных работ, практик, проведении научных исследований (закладка опытов, проведение экспериментов), предусматривающих участие обучающихся в выполнении работ/отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.  Используются специальные помещения, учебно-лабораторное и производственное оборудование:  - лаборатории для проведения химических анализов</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>объекта: Ярославская область, Ярославский р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д. Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:287; 3. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного 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.</p>	<p>почвы и растений - помещение № 141; - лаборатории для проведения химических анализов почвы и растений - помещение № 145; - лаборатории кафедры агрономии - помещение № 329; - лаборатории кафедры механизации сельскохозяйственной продукции - помещение № К-5</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> Помещение № 141. Количество посадочных мест:20. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – аквадистиллятор – 1 шт., колбонагреватель LN-150 -1 шт., ЛАБ-PRO 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., центрифуга А ОПН-8 – 1 шт. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> Помещение № 145. Количество посадочных мест:15. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – весы SHINKONTR-220 CE - 1 шт., весы тормосионные - 1 шт., иономер лабораторный 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</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> Помещение № 329. Количество посадочных мест:20. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – сушильный шкаф ШС80, стеллажи для хранения почвенных и растительных образцов – 9 шт.; Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b></p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><b>занятий</b>  Помещение № <u>К-5</u> Элинг.  Количество посадочных мест:<u>25</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль,  Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>мебель.  Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – телевизор с DVD, трактор Т-25А, трактор МТЗ-80, трактор TERRION АТМ 3180, трактор ДТ-75М, 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.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  Помещение № <u>109</u>.  Количество посадочных мест:<u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль,  ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО 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.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест:<u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль,  Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО 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.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  Помещение № <u>341</u>.  Количество посадочных мест:<u>6</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль,</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
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.
<p><b><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b>  Помещения № 210, № 328.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль,  ул.Е. Колесовой, 70.</p>	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к 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 - ОВЗ).

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 лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ 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 ОВЗ 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 ОВЗ 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;

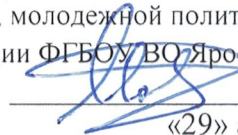
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении 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 промежуточной аттестации.** Во время проведения промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения 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.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
  
В.В. Морозов  
«29» августа 2022 г.

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### **Б2.О.05 (II) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

*Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»*

Код и направление подготовки	35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение
Направленность (профиль)	Экологическое проектирование
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2022
Факультет	агротехнологический
Выпускающая кафедра	«Экология»
Кафедра-разработчик	«Экология»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108/3/2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

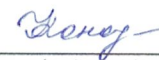
И.о. декана  
агротехнологического  
факультета

  
(подпись)

к.с.-х.н.  
(учёная степень, звание)

Иванова М.Ю.

Председатель УМК  
агротехнологического  
факультета

  
(подпись)

(учёная степень, звание)

Кононова Ю.Д.

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Чебыкина Е.В.

Ярославль, 2022

Контактные часы – 3 ч.  
 Самостоятельная работа – 105 ч.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Производственная практика «**Преддипломная практика**» относится к *обязательной* части образовательной программы бакалавриата.

**Преддипломная практика направлена на формирование следующих компетенций:**

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			основные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	проводить анализ поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделять их составляющие и осуществлять декомпозицию задач	навыками анализа поставленных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, выделения их базовых составляющих и осуществления декомпозиции задач
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			способы поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	находить и анализировать информацию для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками поиска и анализа информации для решения поставленных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			основные методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, достоинства и недостатки используемых методов при решении профессиональных задач	использовать методы и методики агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения профессиональных задач, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки	системным подходом к решению поставленных профессиональных задач с использованием современных методов и методик 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		
			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 деятельности	навыками формирования собственных суждений и оценок, умениями отличать факты от мнений, интерпретацией, оценок в рассуждениях других участников в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
			последствия принимаемых решений научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	определять возможные последствия применяемых методов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками оценки возможных последствий использования применяемых методов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения агроэкологии, и алгоритм их решения	выстраивать последовательность выполнения научно-исследовательских и проектных 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 проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
			нормативно- правовую базу, регламентирующую хозяйственную деятельность в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
			пути решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	решать научно-исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии используя современные методики	навыками качественного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии в установленные сроки
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			принципы подготовки презентации, наглядного материала, и публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	подготовить презентацию, наглядный материал и доклад для публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками публичного представления результатов решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Командная работа и лидерство	УК-3	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		
			принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении научно-исследовательских и проектных 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 и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)		
			особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осознавать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности при решении научно-исследовательских и проектных 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 при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата		
			основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	использовать основы предвидения результатов (последствий) личных действий и основы планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении научно-исследовательских и проектных 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		
			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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	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-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения 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, профессиональной и 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 и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
			источники необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		



Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; вести деловую переписку; запрашивать информацию в письменной форме при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться родным языком как средством общения в процессе решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаюсь 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.					

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		принципы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - 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.	использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.	навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушать и пытаться понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважения высказываний других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критики аргументированной и конструктивной, не задевая чувств других; адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.
			УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно		
			способы перевода профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	переводить профессиональный текст с иностранного на государственный язык и обратно	навыками перевода профессионального текста с иностранного на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.		
			пути поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с другими	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	навыками поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
			УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.		
		историческое наследие и социокультурные традиции 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.	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.	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.	
			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.		
		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 профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
Самоорганизация и	УК-6	Способен	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)		управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	арсеналом знаний о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуатив- ных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных 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		
			важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агрочвоведения и агроэкологии	знаниями планирования перспективных целей собственной 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-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
		особенности реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками реализации намеченных целей 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 оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
		способы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, а также относительно полученного результата	
		УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
		особенности использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков	использовать предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков	навыками использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков	

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	находить и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующих, различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности		
		требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		
		нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
ОПК-2		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности		
		требования к оформлению специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
	условия выполнения производственных процессов	методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;	находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;	навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов		
		проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов и пути их устранения;	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;	навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов.
		ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
		требования к безопасности условий труда, профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;	умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;	навыками создания безопасных условий труда, проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
		ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений
методы и порядок отбора проб растений, почвы и агрохимикатов, подготовки их к анализу; методики лабораторного анализа растений, свойств почвы и агрохимикатов;	отбирать аналитические пробы растений, почвы и агрохимикатов, готовить их к проведению анализа; проводить анализы почвы, растений и агрохимикатов по современным методикам;			навыками отбора аналитических проб растений, почвы и агрохимикатов; современными методами анализа почвы, растений и агрохимикатов.
ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии				
особенности проведения экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации;			навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии под руководством специалиста более высокой квалификации.
ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии				

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
		классические и современные методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	использовать классические и современные методы исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии;	навыками использования классических и современных методов исследования в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
		ПКОС-1	Готов проводить отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	<p>ПКОС-1.1. Определяет периодичность, методы и схемы пробоотбора почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия</p> <p>инструкции проведения геоботанических, почвенных, агрохимических и экологических обследований земель, методики используемые, при их проведении;</p>
<p>ПКОС-1.2. Определяет перечень контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия</p> <p>ландшафт как пятимерную систему, генетическую и геохимическую классификацию ландшафтов, типы ландшафтных территориальных структур, динамику ландшафтов, пространственную дифференциацию, типизацию, принципы ландшафтно-экологической организации территории;</p>	<p>правильно выбрать и проанализировать ландшафтную территориальную структуру землепользования в зависимости от целей обследований и характера источников негативного воздействия;</p>	<p>методами ландшафтного анализа территории, определения перечня контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы.</p>		
ПКОС- 1.3. Способен пользоваться специальным оборудованием при отборе проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии с инструкциями по его эксплуатации				



Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
		технику безопасности при работе в химической лаборатории; методы и порядок отбора проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; методы определения их химического состава;	используя специальное оборудование отбирать пробы почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции; проводить их качественные и количественные анализы;	навыками отбора проб природных вод, атмосферных осадков; методами определения их химических свойств на специализированном оборудовании.

**Краткое содержание практики:** проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, разработка проектов использования природно-антропогенных ландшафтов, реализации экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, проведения агроэкологического контроля за качеством продукции, определение экономической эффективности агротехнических приемов.