Аннотация программы практики

$\underline{\text{62.0.01(Y)}}$ «Учебная ознакомительная практика» Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»

Код и направление подготовки	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль)	Экологическое проектирование
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Год начала подготовки	2019
Факультет	«Агробизнес»
Выпускающая кафедра	«Экология»
Кафедра-разработчик	«Экология»
Объем практики, ч. / з.е. / нед	216/6/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет с оценкой

Контактные часы -2,25 ч. Самостоятельная работа -213,75 ч.

Место практики в структуре образовательной программы: учебная практика *«Учебная ознакомительная практика»* относится к *обязательной* части образовательной программы бакалавриата.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория			Код и наимен	ование индикатор	а достижения
(группа) универсаль ных компетенци й	Код компетен ции	Содержани е компетенци и	знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлят ь поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 ИД-2 _{УК-1} Находит информацию, поставленной зада Знать: достоверные информационны е ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет — ресурсы, официальные порталы, необходимые для решения поставленных задач	и критическ необходимую ачи. Уметь: корректно пользоваться достоверными печатными и электронными источниками, информационны ми ресурсами при решении поставленных задач	анализирует для решения Владеть: навыками дифференцирова нного реферирования достоверных печатных и электронных источников информации при решении поставленных задач
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлят ь поиск, критический анализ и синтез информации , применять системный подход для решения поставленных задач	факты от мнени	тно, логично, венные суждения и й, интерпретаций, тих участников дея Уметь: грамотно, логично, аргументирован но формировать собственные суждения и оценки;	оценок и т.д. в

Категория (группа)	Код	Содержани	Код и наимен	ование индикатор компетенции	а достижения
универсаль ных компетенци й	компетен ции	е компетенци и	знать	уметь	владеть
				отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
Системное и	УК-1	Способен	УК-1.5	деятельности	
критическое мышление	J IX-1	осуществлят ь поиск, критический	ИД-5 _{УК-1} Определя возможных решен Знает:	ий задачи. Умеет:	Владеет:
		анализ и синтез информации , применять системный подход для решения поставленных задач	последствия принимаемых решений в области агрохимии, агропочвоведени я и агроэкологии.	определять последствия возможных решений задач в области агрохимии, агропочвоведени я и агроэкологии.	навыками оценки возможных последствий при решении задач в области агрохимии, агропочвоведени я и агроэкологии.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлят ь социальное взаимодейст вие и реализовыва ть свою роль в команде	групп людей, с п учитывает их в с групп людей организацией в за возрастным особ	г особенности повед которыми работает воей деятельности осуществляется висимости от целен бенностям, по з оизнаку, социально т.п.). Умеет: учитывать особенности поведения выделенных групп людей в своей деятельности при решении задач в области агролочвоведени я и агроэкологии.	Увзаимодействует, (выбор категорий образовательной й подготовки – по отническому или

Категория (группа)	Код	Содержани	Код и наимен	ование индикатор компетенции	а достижения
универсаль ных компетенци й	компетен ции	е компетенци и	знать	уметь	владеть
					агроэкологии.
Командная	УК-3	Способен	УК-3.3		
работа и		осуществлят	ИД-3 _{УК-3} Предвиди	ит результаты (пос	ледствия) личных
лидерство		Ь	действий и плани	ирует последовател	ьность шагов для
		социальное	достижения задан	ного результата.	
		взаимодейст	Знает:	Умеет:	Владеет:
		вие и	результаты	предвидеть	навыками
		реализовыва	(последствия)	результаты	планирования
		ть свою	личных	(последствия)	последовательно
		роль в	действий при	личных	сти шагов для
		команде	решении задач в	действий при	достижения
			области	решении задач в	заданного
			агрохимии,	области	результата при
			агропочвоведени	агрохимии,	решении задач в
			и к	агропочвоведени	области
			агроэкологии.	я и	агрохимии,
				агроэкологии.	агропочвоведени
					я и
					агроэкологии.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенци	Содержание компетенции	Код и наиме	нование индикатора компетенции	достижения
И	компстенции	знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать	ОПК-1.2		
	типовые задачи	ИД-2. Использует за	нания основных зако	нов математических
	профессиональной	и естественных н	аук для решения	типовых задач в
	деятельности на	агрохимии, агропоч	воведения и агроэкол	ОГИИ
	основе знаний	Знать: основные	Уметь:использоват	Владеть:навыками
	основных законов	законы	ь основные законы	использования
	математических,	математических и	математических и	основных законов
	естественных наук	естественных наук	естественных наук	математических и
	с применением	для решения	для решения	естественных наук
	информационно-	стандартных задач	стандартных задач	для решения
	коммуникационны	в агрохимии,	в агрохимии,	стандартных задач
	х технологий	агропочвоведения	агропочвоведения	в агрохимии,
		и агроэкологии	и агроэкологии	агропочвоведения
				и агроэкологии
ОПК-1	Способен решать	ОПК-1.3		
	типовые задачи	ИД-3. Применяе	г информационно-	-коммуникационные
	профессиональной	технологии в решен	нии типовых задач в	области агрохимии,
	деятельности на	агропочвоведения и	агроэкологии	
	основе знаний	Знать:	Уметь:корректно	Владеть:навыками
	основных законов	информационно-	пользоваться	применения

Код компетенци	Содержание	Код и наиме	нование индикатора компетенции	достижения
И	компетенции	знать	уметь	владеть
	математических,	коммуникационны	информационно-	информационно-
	естественных наук	е технологии,	коммуникационны	коммуникационны
	с применением	касающиеся	ми технологиями,	х технологий в
	информационно-	исторических	касающихся	решении типовых
	коммуникационны	этапов,	решения типовых	задач, касающихся
	х технологий	современного	задач в области	агрохимии,
		состояния,	агрохимии,	агропочвоведения
		перспектив	агропочвоведения	и агроэкологии
		развития, а также	и агроэкологии	
		фундаментальных		
		и прикладных		
		исследований в		
		области		
		агрохимии,		
		агропочвоведения		
		и агроэкологии		

Краткое содержание практики:практические навыки по проведению агроландшафтного анализа территории и проектирования; правило отбора почвенных и растительных образцов, маршрутные ходы при отборе образцов, правило отбора точечных, объединенных и средних проб, а так же количество индивидуальных проб на элементарном участке, основы методики полевого опыта, необходимое оборудование, порядок ведения документации и отчетности.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.02 (У) УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Экологическое проектирование

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Год начала подготовки 2019

Факультет «Агробизнес»

Выпускающая кафедра «Экология»

Кафедра-разработчик «Экология»

Объем дисциплины, ч. / з.е. 216/6/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачет с оценкой

Контактные часы – 2,25 ч.

Самостоятельная работа – 213,75 ч.

Ярославль 2019 г.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Производственная практика «Учебная технологическая практика» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа)	7	0.000	Код и наи	Код и наименование индикатора достижения компетенции	жения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
Системное и	VK-1	Способен осуществлять	УК-1.1. Анализирует задачу	у, выделяя ее базовые составл	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию
критическое		поиск, критический	задачи		
мышление		анализ и синтез	основные задачи, решаемые		проводить анализ собранной навыками анализа и декомпозиции
		информации, применять	при проведении	информации и использует ее	поставленных задач на составные
		системный подход для	мониторинга и управлении	для решения задач при	части в области агрохимии,
		решения поставленных	плодородием почв	проведении мониторинга и	агропочвоведения и агроэкологии
		задач		управлении плодородием	
				ПОЧВ	
			УК-1.2. Находит и крити	ически анализирует информ	критически анализирует информацию, необходимую для решения
			поставленной задачи		
			достоверные	корректно пользоваться	навыками дифференцированного
			информационные ресурсы	достоверными печатными	реферирования достоверных
			печатных и электронных	и электронными	печатных и электронных источников
			источников и изданий,	источниками,	информации при решении
			интернет-ресурсы,	информационными	поставленных задач в области
			официальные порталы,	ресурсами при решении	агрохимии, агропочвоведения и
			необходимые для решения	поставленных задач в	агроэкологии
			поставленных задач в	области агрохимии,	
			области агрохимии,	агропочвоведения и	
			агропочвоведения и	агроэкологии	
			агроэкологии		
			УК-1.3. Рассматривает воз	можные варианты решения	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и
			недостатки		

	Категория (группа)	Коп	опнежиопо)	Код и наи	Код и наименование индикатора достижения компетенции	жения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
				основные методы и	подбирать необходимые	навыками нахождения возможных
				методики проведения	методы и методики для	вариантов решения задач в области
				экологического	решения задач в области	агрохимии, агропочвоведения и
				мониторинга и управления	агрохимии,	агроэкологии, с учетом их достоинств
				плодородием почв	агропочвоведения и	и недостатков;
					агроэкологии, с учетом их	
					достоинств и недостатков	
				УК-1.4. Грамотно, логично	у, аргументированно формиру	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
				Отличает факты от мнений	і, интерпретаций, оценок и т.,	Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников
				деятельности		
				достоверные факты при	грамотно, логично,	способностями грамотно и логично
				аргументации своих	аргументированно	аргументировать свои суждения и
				суждений и оценок в	представлять свои суждения	оценки, отличать факты от мнений,
				области агрохимии,	и оценки, отличать факты от	интерпретаций, оценок и в
				агропочвоведения и	мнений, интерпретаций,	рассуждениях других участников
				агроэкологии	оценок. в рассуждениях	деятельности в области агрохимии,
3					других участников	агропочвоведения и агроэкологии
					деятельности в области	
					агрохимии,	
					агропочвоведения и	
					агроэкологии	
				УК-1.5. Определяет и оцени	УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	решений задачи.
				последствия принимаемых	определять последствия	навыками оценки возможных
				решений в области	возможных решений задач в	последствий при решении задач в
				агрохимии,	области агрохимии,	области агрохимии, агропочвоведения
				агропочвоведения и	агропочвоведения и	и агроэкологии
				агроэкологии	агроэкологии	
	Разработка и	VK-2	Способен определять	УК-2.1. Формулирует в рам.	ках поставленной цели проек	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных
	реализация проектов		круг задач в рамках	задач, обеспечивающих ее д	задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения	(аемые результаты решения
			поставленной цели и	выделенных задач		

Категория (группа)	;		Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	жения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	ymeth	владеть
		выбирать оптимальные способы их решения.	порядок постановки задач	формулировать взаимосвязанные залачи	навыками определения ожидаемых результатов при решении залач
		исходя из действующих	проекта в области	обеспечивающие	проекта в области агрохимии,
		правовых норм,	агрохимии,	достижение цели проекта в	агропочвоведения и агроэкологии
		имеющихся ресурсов и	агропочвоведения и	области агрохимии,	
		ограничений	агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-2.2. Проектирует решен	решение конкретной задачи проекта,	кта, выбирая оптимальный способ ее
			решения, исходя из действу	ющих правовых норм и имею	решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
			организационный	выбирать оптимальный	навыками использования
			механизм и органы	способ решения задачи в	природоохранных нормативно-
			экологического	области агрохимии,	правовых документов при решении
			управления	агропочвоведения и	задач в области агрохимии,
				агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии
			УК-2.3. Решает конкретные	задач проекта заявленного ка	УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время
			пути качественного	решать конкретные задачи	навыками качественного решения
			решения задач проекта в	проекта заявленного	задач проекта и за установленное
			области агрохимии,	качества и за установленное	время в области агрохимии,
			агропочвоведения и	время в области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-2.4. Публично представл	УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	кретной задачи проекта
			особенности публичного	публично представлять	навыками публичного представления
			представления результатов	результаты решения	результатов решения конкретной
			решения конкретной	конкретной задачи проекта	задачи проекта в области агрохимии,
			задачи проекта в области	в области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
			агрохимии,	агропочвоведения и	
			агропочвоведения и	агроэкологии	
			агроэкологии		
Командная работа и	VK-3	Способен осуществлять	УК-3.1. Понимает эффекти	вность использования страте	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения
лидерство		социальное	поставленной цели, определяет свою роль в команде	иет свою роль в команде	

Категория (группа)	;		Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	жения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
		взаимодействие и реализовывать свою	свою роль в команде для лостижения поставленной	использовать стратегию сотрудничества для	стратегией сотрудничества и навыками опредения своей воли в
		роль в команде	цели при решении задач в	достижения поставленной	команде для достижения поставленной
			области агрохимии,	цели при решении задач в	цели при решении задач в области
			агропочвоведения и	области агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и
			агроэкологии	агропочвоведения и	агроэкологии
				агроэкологии	
			УК-3.2. Понимает особе	особенности поведения выделенных	нных групп людей, с которыми
			работает/взаимодействует, у	учитывает их в своей деятель	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.)	ния и т.п.)	
			особенности поведения	учитывать особенности	навыками понимания особенностей
			групп людей, с которыми	поведения выделенных	поведения выделенных групп людей, с
			работает / взаимодействует	групп людей в своей	которыми работает / взаимодействует
			при решении задач при	деятельности при решении	при решении задач в области
			решении задач в области	задач в области агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и
			агрохимии,	агропочвоведения и	агроэкологии
			агропочвоведения и	агроэкологии	
			агроэкологии		
			УК-3.3. Предвидит рез	результаты (последствия) л	личных действий и планирует
			последовательность шагов	последовательность шагов для достижения заданного результата	ультата
			результаты (последствия)	предвидеть результаты	навыками планирования
			личных действий при	(последствия) личных	последовательности шагов для
			решении задач в области	и задач	достижения заданного результата при
			агрохимии,	в области агрохимии,	решении задач в области агрохимии,
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	агроэкологии	
			УК-3.4. Эффективно взаимс	одействует с другими членам	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене
			информацией, знаниями и о	информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	гатов работы команды

Категория (группа)	¥	(Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	кения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetts	владеть
			порядок обмена информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при взаимодействии с другими членами команды при решении задач в области агролочвоведения и агролочвоведения и	эффективно взаимодействовать с другими членами команды при решении задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. при обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при решении задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
Коммуникация	VK-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и приемлемые стиль делового общения, вербалиные и невербальные галинартиерами при решении при решении при решении при решении при решении при решении прожологии выбирать коммуникативных алач в области агрохимии при ваимодействия агропочвоведения агропочвоведения прожологии УК-4.2. Использует информационно-коммуни информации в процессе решения стандартных информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в области агрохимии, коммуникативных задач в стандартных агропочвоведения и процессе решения стандартных собласти агрохимии, собласти агрохимии агролочии и прозкологии	сударственном и иностранном (ых) общения, вербальные и невербальные выбирать коммуникативно общения общения, вербальные и партнерам невербальные средства области агротночвоведения и агротночвоведения и агротночвоведения и агротночвоведения и агротночвоведения и агротномуникативных коммуникативных стандартных коммуникативных задач в области агротных коммуникативных коммуникативных агротных коммуникативных агротных коммуникативных агротных коммуникативных агротных коммуникативных агротным стандартных агротных агротны	 УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия стили делового общения, вербальные и невербальные приемлемые стили делового общения невербальные приемлемые стили делового общения взаимодействия с общения при решении при решении невербальные средства взаимодействия с общения при решении при решении невербальные средства области агрохимии, взаимодействия проточвоведения при решении при при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агропотии
				агроэкологии	

Категория (группа)	ТОЛ	Commonwood	Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	жения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
			УК-4.3. Ведет деловую п	ереписку, учитывая особен	УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и
			неофициальных писем, с	оциокультурные различия	неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на
			государственном и иностранном (ых) языках.	ном (ых) языках.	
			порядок деловой переписки,	учитывать социокультурные	порядок деловой переписки, учитывать социокультурные деловой перепиской, стилисткой
			стилистику официальных и	особенности и различия при	стилистику официальных и особенности и различия при официальных и неофициальных писем
			неофициальных писем,	деловой переписке в	в области агрохимии,
			социокультурные различия области агрохимии,		агропочвоведения и агроэкологии
			в формате корреспонденции агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			в области агрохимии,	агроэкологии	
			агропочвоведения и		
			агроэкологии		

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

	Lon		OMIGH HOJ	Кон и поимоновонно индикатово востимония компотонии	
	Дом	Содержание компетенции		Hobanne mighwalopa Aocthachna nom	
	компетенции	•	знать	уметь	владеть
7	OIIK-1	Способен решать типовые	ОПК-1.1. Демонстрирует знание	основных законов математических	еских и естественных наук,
7		задачи профессиональной	необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	к задач в области агрохимии, агрог	почвоведения и агроэкологии
		деятельности на основе	основные законы	производить оценку по химическим методами индукции и дедукции	методами индукции и дедукции
		знаний основных законов	естественнонаучных дисциплин,	и физическим законам; применять	для решения поставленных задач;
		математических,	определение следующих понятий:	методы теоретического и	навыками анализа данных о
		естественных наук с	качественный анализ,	экспериментального исследования	химических и физических
		применением	количественный анализ, метод		факторах
		информационно-	анализа, чувствительность метода;		
		коммуникационных	области возможного применения		
		технологий	различных методов анализа		
			ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения	зных законов математических и с	сстественных наук для решения
			типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	чвоведения и агроэкологии	
			методы и порядок отбора проб	отбирать пробы растений, почвы и	навыками отбора проб растений,
			растений, почвы и продукции	продукции растениеводства;	почвы и продукции
			растениеводства; методики	проводить анализы почвы, растений	растениеводства; методами
			лабораторного анализа растений,	и продукции растениеводства	анализа почвы, растений и
			свойств почвы, продукции		продукции растениеводства
			растениеводства		
			ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач	но-коммуникационные технологи	и в решении типовых задач в
			области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	ния и агроэкологии	

Код	Conomisons months	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	петенции
компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
		информационно-коммуникационные корректно пользоваться	корректно пользоваться	навыками применения
		технологии, касающиеся	информационно-	информационно-
		исторических этапов, современного	коммуникационными технологиями, коммуникационных технологий в	коммуникационных технологий в
		состояния, перспектив развития, а	касающихся решения типовых задач решении типовых задач,	решении типовых задач,
		также фундаментальных и	в области агрохимии,	касающихся агрохимии,
		прикладных исследований в области агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии
		агрохимии, агропочвоведения и		
		агроэкологии		

Краткое содержание практики: проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований, анализа почвенных и растительных образцов, контроль за выполнением технологических операций при выращивании сельскохозяйственных культур, проведение растительной и почвенной диагностики, агроэкологический контроль за качеством продукции, реализацией экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Экологическое проектирование

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Год начала подготовки 2019

Факультет «Агробизнес»

Выпускающая кафедра «Экология»

Кафедра-разработчик «Экология»

Объем дисциплины, ч. / з.е. 648/18/12

Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачет с оценкой

Контактные часы – 4 ч.

Самостоятельная работа – 644 ч.

Ярославль 2019 г.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

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

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа)	Коп	онивжиопо	Код и наименован	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание Компетенции	знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	VK-1	Способен осуществлять поиск, критический	УК-1.1. Анализирует задачу декомпозицию задачи	задачу, выделяя ее базовые сос	составляющие, осуществляет
•		анализ и синтез	базовые составляющие задач	анализировать	навыками анализа
		информации	в области агрохимии,	поставленную задачу,	поставленной задачи,
		IIDUMEHETE CUCTEMHEIŬ	агропочвоведения и	выделять ее	выделения ее базовых
		применть спотемия	агроэкологии	составляющие и	составляющих и
		подлод для решения		осуществлять	осуществления
		поставленных задач		декомпозицию задачи	декомпозиции задач
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения	анализирует информацию,	необходимую для решения
			поставленной задачи		
			способы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и
			информации для решения	информацию для решения	анализа информации для
			поставленной задачи в	поставленной задачи в	решения поставленных
			области агрохимии,	области агрохимии,	задач в области
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	агрохимии,
			агроэкологии	агроэкологии	агропочвоведения и
					агроэкологии
			УК-1.3. Рассматривает возл	возможные варианты решения	ия задачи, оценивая их
			достоинства и недостатки		
			основные понятия и законы	сравнивать возможные	системным подходом к
			агроэкологии для решения	варианты решения,	решению поставленных
			профессиональных задач,	оценивать их	профессиональных задач
			достоинства и недостатки	преимущества и	
			используемых методов при	недостатки	
			решении профессиональных		
			задач		

категория (группа)	Код	Содержание	под и наименован	под и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
			УК-1.4. Грамотно, логично, а	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и	т собственные суждения и
			оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях	мнений, интерпретаций, оце	нок и т.д. в рассуждениях
			других участников деятельности	эти	
			особенности формирования	грамотно, логично,	навыками формирования
			суждений и оценок, отличия	аргументированно	собственных суждений и
			фактов от мнений,	формировать собственные	оценок, умениями
			интерпретаций и оценок в	суждения и оценки в	отличать факты от
			профессиональной	профессиональной	мнений, интерпретацией,
			деятельности	деятельности, отличает	оценок в рассуждениях
				факты от мнений,	других участников
				интерпретаций, оценок и	профессиональной
				т.д. в рассуждениях	деятельности
				других участников	
				деятельности	
			УК-1.5. Определяет и оценива	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	зешений задачи
			последствия принимаемых	определять возможные	навыками оценки
			решений в области	последствия	возможных последствий
			агрохимии,	применяемых способов	использования
			агропочвоведения и	решения задач в области	применяемых способов
			агроэкологии	агрохимии,	решения задач в области
				агропочвоведения и	агрохимии, агропочвове-
				агроэкологии	дения и агроэкологии
Разработка и	VK-2	Способен определять	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность	х поставленной цели проекта	1 совокупность
реализация проектов		круг задач в рамках	взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые	ечивающих ее достижение. (Эпределяет ожидаемые
ı		поставленной цели и	результаты решения выделенных задач	ных задач	
		выбирать оптимальные	совокупность основных задач	разрабатывать рабочую	навыками разработки
		способы их решения.	при разработке проектов в	гипотезу, формулировать	рабочей гипотезы и
			области агрохимии,	цель и взаимосвязанные	определения ожидаемых
		ислода из действующих	агропочвоведения и	задачи, обеспечивающие	результатов при решении
		правовых норм,	агроэкологии и порядок их	достижение цели проекта в	задач проекта в области
		имеющихся ресурсов и	постановки	области агрохимии,	агрохимии,
		ограничении		агропочвоведения и	агропочвоведения и
				агроэкологии	агроэкологии
			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный	іе конкретной задачи проеі	ста, выбирая оптимальный
			способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и	действующих правовых нор	и и имеющихся ресурсов и
			ограничений		

Категория (группа)	Lon		Код и наименован	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание Компетенции	знать	ymetb	владеть
			нормативные правовые	осуществляет поиск и	методами поиска и
			документы,	анализ нормативных	анализа нормативных
			регламентирующие	правовых документов,	правовых документов,
			различные аспекты	регламентирующих	регламентирующих
			разработки проекта в области	различные аспекты	различные аспекты
			агрохимии,	разработки проекта в	разработки проекта в
			агропочвоведения и	области агрохимии,	области агрохимии,
			агроэкологии	агропочвоведения и	агропочвоведения и
				агроэкологии	агроэкологии
			УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное	дач проекта заявленного ка	ачества и за установленное
			время		
			методы и способы решения	решать конкретные задачи	навыками качественного
			задач проекта в области	проекта в области	решения задач проекта в
			агрохимии,	агрохимии,	области агрохимии,
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и
			агроэкологии	агроэкологии используя	агроэкологии в
				современные методы и	установленные сроки
				способы	
			УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	т результаты решения конкр	ретной задачи проекта
			принципы подготовки	подготовить презентацию,	навыками публичного
			презентации, наглядного	наглядный материал и	представления
			материала, и публичного	доклад для публичного	результатов решения
			представления результатов	представления	конкретной задачи
			решения конкретной задачи	результатов решения	проекта в области
			проекта в области агрохимии,	конкретной задачи	агрохимии,
			агропочвоведения и	проекта в области	агропочвоведения и
			агроэкологии	агрохимии,	агроэкологии
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	
Командная работа и	VK-3	Способен осуществлять	УК-3.1. Понимает эффектив	Понимает эффективность использования страз	стратегии сотрудничества для
			достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	и, определяет свою роль в кс) манде

Категория (группа)	•		Код и наименован	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
универсальных компетенций	мод компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
лидерство		социальное	принципы стратегии	осознавать эффективность	навыками использования
		взаимодействие и	сотрудничества для	использования стратегии	стратегии сотрудничества и
		реализовывать свою	достижения поставленной	сотрудничества для	навыками определения
		роль в команле	цели при решении задач в	достижения поставленной	своей роли в команде для
			области агрохимии,	цели при решении задач в	достижения поставленной
			агропочвоведения и	области агрохимии,	цели при решении задач в
			агроэкологии	агропочвоведения и	области агрохимии,
				агроэкологии, определяет	агропочвоведения и
				свою роль в команде	агроэкологии
			УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми	ти поведения выделенных	групп людей, с которыми
			работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий	итывает их в своей деяте.	льности (выбор категорий
			групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей	образовательной организаци	тей в зависимости от целей
			подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному	м особенностям, по этнич	ескому или религиозному
			признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	енные слои населения и т.п.	
			особенности поведения групп	осознавать особенности	арсеналом знаний и
			людей, с которыми работает/	поведения групп людей, с	навыков в контексте
			взаимодействует, учитывает	которыми работает/	понимания особенностей
			их в своей деятельности	взаимодействует,	поведения выделенных
				учитывает их в своей	групп людей, с которыми
				деятельности	работает / взаимодействует,
					учитывает их в своей
					деятельности
			УК-3.3. Предвидит результа	результаты (последствия) личных	личных действий и планирует
			последовательность шагов для достижения заданного результата	н достижения заданного резу	льтата
			основы предвидения	использовать основы	навыками предвидения
			результатов (последствий)	предвидения результатов	результатов (последствий)
			личных действий и основы	(последствий) личных	личных действий и
			планирования	действий и основы	планирования
			последовательности шагов	планирования	последовательности шагов
			для достижения заданного	последовательности	для достижения заданного
			результата	шагов для достижения	результата
				заданного результата	
			УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией знациями и опттом и презептации результатов рабочет	эйствует с другими членами	команды, в т.ч. участвует в
			сомене информацией, знани	OIIBIIOM, M	презептации результатов расоты
			Noman Apr		

Категория (группа)		i	Кол и наименован	Кол и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетеннии
универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
			особенности эффективного взаимодействия с другими	эффективно взаимодействовать с	навыками эффективного взаимодействия с другими
			членами команды, в т.ч.	другими членами	членами команды, в т.ч.
			участия в обмене	команды, в т.ч. в обмене	участия в обмене
			информацией, знаниями и	информацией, знаниями и	информацией, знаниями и
			опытом, и презентации	опытом, презентации	опытом, и презентации
			результатов работы команды.	результатов работы	результатов работы
				команды	команды
Коммуникация	yK-4	Способен осуществлять	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно	ственном и иностранном (ы	іх) языках коммуникативно
		деловую	приемлемые стиль делового	общения, вербальные и	и невербальные средства
		коммуникацию в	взаимодействия с партнерами		
		устной и письменной	структурные и	использовать формы	способностью соотносить
		формах на	содержательные особенности	речевого общения для	языковые средства с
		popular na	различных жанров	выражения различных	конкретными ситуациями,
		Decomposed Concession	публичной и научной речи:	коммуникативных	условиями и задачами
		госсиискои Федерации	доклада, статьи, презентации,	намерений, а также для	межкультурного речевого
		и иностранном(ых)	реферата	формулирования своей	общения
		языке(ах)		точки зрения	
			УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске	ационно-коммуникационны	е технологии при поиске
			необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	роцессе решения стандартні	ых коммуникативных задач
			на государственном и иностранном (ых) языках	нном (ых) языках	
			основы и модели	получить информацию на	умением свободно
			межличностного и	русском языке, работать с	пользоваться родным
			межкультурного	электронными	языком как средством
			взаимодействия	специальными словарями	общения
				и энциклопедиями	
			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и	ску, учитывая особенности	стилистики официальных и
			неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на	культурные различия в фо	рмате корреспонденции на
			государственном и иностранном (ых) языках	ом (ых) языках	

универсальных к компетенций	•	(Код и наименовані	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
	компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
7			основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата	пользовать формы чевого письменного письменного письменного эличных ммуникативных мерений; вести деловун реписку; запрашивать формацию в съменной форме	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться родным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования
Самоортанизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье- сбережение)	9-XK-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностивных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы ресурсах и их пределах (личностные, ситуативные, ресурсах и их пределах успешного выполнения (личностных, ситуативеменные и т.д.), для ных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы ния порученной работы для успешного выполнения для успешного выполнения для успешного выполнения пределаменных и т.д.), для ния порученной работы для успешного выполнения планирования перспективы развития деятельности с учетом условий, средств, дичностных возможностей, этапов временной перспективы развития деятельности с учетом условий, средств, дичностных возможностей, этапов временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда вразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований рынка труда вразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований перспективы перспективы дразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований перспективы от деятельностей, этапов карьерного роста, дразвития деятельности и требований рынка труда дразвития деятельности и требований развития деятельности и требований развития деятельного дразвития деятельного дразвития деятельной перспективального деятельного драз	Применяет знание о своих ресурсах и их ных, временных и т.д.), для успешного выполнени их пределах де и т.д.), для успешного выполнени для успешного выполнения для успешного выполнения ных, временных и т.д.), для успешного выполнения ных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы ния порученной работы планирования перспекти деятельности собственной деятельности собственной деятельности собственной деятельности собственной перспективы намеченный перспективы деятельности собственной перспективы намеченный перепективы намеченный перспективы намеченные цели деятельности и дрынка труда деятельности и требований рынка труда деятельности с требований реятельности с требований деятельности с требов	реах и их пределах (личностных, авыполнения порученной работы арсеналом знаний о ресурсах и их пределах туатив- (личностных, ситуатив- для успешного выполнеработы ния порученной работы перспективных целей собственной личностных возможностей, этапов зазвития деятельности и требований перспективных целей и, с учетом условий, средств, личностных даявития деятельности и карьерного роста, пективы временной перспективы временной перспективы временной перспективы карьерного роста, пребований рынка труда вности с учетом условий, средств, ого роста, временной перспективы

Категория (группа)	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Код и наименован	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ия компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
			особенности реализации	реализовывать	навыками реализации
			намеченных целей	намеченные цели	намеченных целей
			деятельности с учетом	деятельности с учетом	деятельности с учетом
			условий, средств,	условий, средств,	условий, средств,
			личностных возможностей,	личностных	личностных
			этапов карьерного роста,	возможностей, этапов	возможностей, этапов
			временной перспективы	карьерного роста,	карьерного роста,
			развития деятельности и	временной перспективы	временной перспективы
			требований рынка труда	развития деятельности и	развития деятельности и
				требований рынка труда	требований рынка труда
			УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других	ает эффективность использ	зования времени и других
			ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного	тавленных задач, а также	относительно полученного
			результата		
			основы критической оценки	критически оценивать	навыками критической
			эффективности	эффективность	оценки эффективности
			использования времени и	использования времени и	использования времени и
			других ресурсов при	других ресурсов при	других ресурсов при
			решении поставленных	решении поставленных	решении поставленных
			задач, а также относительно	задач, а также	задач, а также
			полученного результата	относительно	относительно
				полученного результата	полученного результата
			УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности	ес к учебе и использует пре	доставляемые возможности
			для приобретения новых знаний и навыков	ий и навыков	
			основы демонстрации	демонстрировать интерес	навыками демонстрации
			интереса к учебе и	к учебе и использовать	интереса к учебе и
			использования предостав-	предоставляемые	использования предостав-
			ляемых возможностей для	возможности для	ляемых возможностей для
			приобретения новых знаний	приобретения новых	приобретения новых
			и навыков	знаний и навыков	знаний и навыков

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наиме	нование индикатора достижения к	юмпетенции
компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть

Код	Содержание	Код и наимен	Код и наименование индикатора достижения компетенции	омпетенции
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать	ОПК-1.1. Демонстрирует знание	основных законов математических	еских и естественных наук,
	типовые задачи	необходимых для решения типовы	необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	очвоведения и агроэкологии
	профессиональной	происхождение, состав, свойства,	определять основные показатели	математическими и
	деятельности на основе	экологические функции почв;	плодородия почв агроландшафта;	расчетноаналитическими
	знаний основных	изменение почвенного покрова и	проводить почвенный и	методами анализа и оценки
	законов математических.	1	агрохимический анализ состояния	состояний агроэкосистемы,
	SCTECTBEHHEIX HAVE C	зяйственного использования,	земель сельскохозяйственного	природных комплексов и их
		требования культур к условиям	назначения; определять	компонентов.
	применением	возделывания, технологии	биологическую активность;	
	информационно-		использовать методы	
	коммуникационных	плодородия, охрану почв; состав и	инициированного микробного	
	технологий	свойства агроэкосистем и их	сообщества, биоиндикацию,	
		лекс,	биотесты, определять токсиканты в	
			сельскохозяйственной продукции.	
		роизволст-		
		ва. основные направления устойчи-		
		вого развития агрозкосистем		
				1
		.г. Использует знания	основных законов математических и	естественных наук для решения
		типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	очвоведения и агроэкологии	
		основные законы	применять основные законы	методами решения типовых задач
		естественнонаучных дисциплин для	естественнонаучных дисциплин для	профессиональной деятельности
		решения стандартных задач в	решения стандартных задач в области	на основе знаний основных
		области агроэкологии, агрохимии и	агроэкологии, агрохимии и	законов математических,
			агропочвоведения.	естественнонаучных и
				общепрофессиональных
				дисциплин с применением
				информационно-коммуникацион-
				ных технологий.
		ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные	зно-коммуникационные технологии	и в решении типовых задач в
		области агрохимии, агропочвоведе	агропочвоведения и агроэкологии	
		основные приемы и технологии	использовать современные	информационно-
		эффективного поиска информации,	информационно-коммуникационные	коммуникационными
		необходимой для решения	технологии для поиска и анализа	технологиями поиска и анализа
		поставленной задачи.	информации.	информации.
OIIK-5.1	Способен к участию в	ОПК-5.1. Проводит лабораторные	.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	і удобрений

	Код	Содержание	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	мпетенции
4	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		проведении	технику безопасности при работе в	отбирать аналитические пробы	навыками отбора аналитических
		экспериментальных	лаборатории; методы и порядок	растений, почвы и продукции	проб растений, почвы и продукции
		исследований в	отбора проб растений, почвы и	растениеводства; проводить анализы	растениеводства; методами
		профессиональной	продукции растениеводства;	почвы, растений и продукции	анализа почвы, растений и
		The great HOOTH	методики лабораторного анализа	растениеводства;	продукции растениеводства.
		ACAICJIBHOCIN	растений, свойств почвы,		
			продукции растениеводства;		
			ОПК-5.2. Под руководством спо	ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении	кации участвует в проведении
			экспериментальных исследований	экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	цения и агроэкологии
			требования к полевым работам в	выполнять программу наблюдений и	навыками выполнения программы
			опыте; методики наблюдений и		исследований согласно
			исследований согласно	полученных результатах; проводить утвержденным планам;	утвержденным планам;
			утвержденным планам и темам;	статистическую обработку	методиками закладки и
			порядок ведения первичной	результатов опытов согласно	проведения однофакторных и
			документации опыта; методику	утвержденным планам и методикам;	многофакторных опытов;
			статистической обработки		методами статистической
			экспериментальных данных;		обработки экспериментальных
10					данных.
			ОПК-5.3. Использует классические	еские и современные методы	исследования в агрохимии,
			агропочвоведения и агроэкологии		
			классические и современные	планировать основные элементы	навыками планирования
			методы исследований в агрохимии	методики полевого опыта; составить программы исследований	программы исследований
			и агропочвоведении; методику	и обосновать программу и методику	согласно; выбора методики
			планирования, закладки и	наблюдений и анализов; проводить	закладки и проведения
			проведения полевого опыта,	статистическую обработку	однофакторных и многофакторных
			современные методики наблюдений	результатов опытов с помощью	опытов; методами статистической
			и исследований, методику и	различных программных пакетов;	обработки экспериментальных
			программные средства		данных.
			статистической обработки		
			экспериментальных данных;		

Краткое содержание практики: реферирование литературных источников и оформление списка литературных источников, методика планирования эксперимента, наблюдений и учетов, техника закладки и проведения полевых опытов, методики проведения лабораторных исследований почвенных и растительных образцов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Экологическое проектирование

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Год начала подготовки 2019

Факультет «Агробизнес»

Выпускающая кафедра «Экология»

Кафедра-разработчик «Экология»

Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3/2

Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачет с оценкой

Контактные часы – 2 ч.

Самостоятельная работа – 106 ч.

Ярославль 2019 г.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

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

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

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

	Категория (группа)	**	(Кол и наиме	Кол и наименование инликатора лостижения компетенции	тжения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	содержание компетенции	знать	уметь	владеть
				основные методы и	использовать методы и	системным подходом к решению
				методики агрохимии,	методики агрохимии,	поставленных научно-
				агроэкологии для решения	агроэкологии для решения	иследовательских задач с использованием современных
				научно-исследовательских		методов и методик агрохимии,
				задач, достоинства и	задач, сравнивать	агропочвоведения и агроэкологии
				недостатки используемых	возможные варианты	
				методов при решении задач	решения, оценивать их	
					преимущества и недостатки	
				УК-1.4. Грамотно, логично,	аргументированно формиру	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
				Отличает факты от мнений,	интерпретаций, оценок и т.,	Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.п. в рассуждениях других участников
				деятельности		
				особенности	грамотно, логично,	навыками формирования
				формирования суждений и	аргументированно	собственных суждений и оценок,
				оценок, отличия фактов от	формировать собственные	умениями отличать факты от
				мнений, интерпретаций и	суждения и оценки в	мнений, интерпретацией, оценок в
3				оценок в области	области агрохимии,	рассуждениях других участников
3				агрохимии,	агропочвоведения и	научно-исследовательской
				агропочвоведения и	агроэкологии, отличает	деятедбности в области агрохимии,
				агроэкологии	факты от мнений,	агропочвоведения и агроэкологии
					интерпретаций, оценок и	
					т.д. в рассуждениях	
					других участников	
					научно-исследовательской	
					деятельности	
				УК-1.5. Определяет и оцени	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	. решений задачи
				последствия принимаемых	определять возможные	навыками оценки возможных
				решений научно-	последствия применяемых	последствий использования
				исследовательских задач в	методов решения научно-	применяемых методов решения
				области агрохимии,	исследовательских задач в	научно-исследовательских задач в
				агропочвоведения и	области агрохимии,	области агрохимии,
				агроэкологии	агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии
					агроэкологии	
Щ	Разработка и	VK-2	Способен	УК-2.1. Формулирует в рамн	ках поставленной цели проек	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных
ф	реализация проектов		определять круг	задач, обеспечивающих ее д	задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения	цаемые результаты решения
				выделенных задач		

Категория (группа)			Коп и наимен	Кот и наименование интикатора тостижения компетеннии	пашетения компетении
универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	знать	ymeth	владеть
		задач в рамках поставленной	последовательность выполнения научно-	выстраивать последовательность	навыками разработки рабочей гипотезы и определения ожидаемых
		цели и выбирать	исследовательских задач в	выполнения научно-	результатов при решении научно-
		оптимальные	области агрохимии,	исследовательских задач в	исследовательских и задач в области
		способы их	агропочвоведения	ооласти агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и
		решения, исходя	агроэкологии, и алгоритм их решения	агроэкологии, представляет	агроэкологии
		из деиствующих		возможные результаты их	
		inpubblish in pin,		решения	
		имеющихся	УК-2.2. Проектирует решен	ие конкретной задачи проев	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее
		ресурсов и	решения, исходя из действун	ощих правовых норм и имек	решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ограничений	нормативно- правовую	осуществляет поиск и	методами поиска и анализа
			базу, регламентирующую	анализ нормативных	нормативных правовых документов,
			профессиональную и	правовых документов,	регламентирующих решение задач
			научно-исследовательскую	регламентирующих	профессиональной и научно-
			деятельность в области	решение задач	исследовательской деятельности в
			агрохимии,	профессиональной и	области агрохимии,
			агропочвоведения и	научно-исследовательской	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	деятельности в области	
				агрохимии,	
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-2.3. Решает конкретные	задачи проекта заявленного	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
			пути решения научно-	решать научно-	навыками качественного решения
			исследовательских задач в	исследовательские задачи в	научно-исследовательских задач в
			области агрохимии,	области агрохимии,	области агрохимии,
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии в
			агроэкологии	агроэкологии используя	установленные сроки
				современные методики	
			УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	яет результаты решения кон	кретной задачи проекта

1,000			J.		
категория (группа)	Код	Содержание	код и наиме	под и наименование индикатора достижения компетенции	тжения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы подготовки	подготовить презентацию,	навыками публичного
			презентации, наглядного	наглядный материал и	представления результатов решения
			материала, и публичного	доклад для публичного	научно-исследовательских задач в
			представления результатов	представления	области агрохимии,
			решения научно-	результатов решения	агропочвоведения и агроэкологии
			исследовательских задач в	научно-исследовательских	
			области агрохимии,	задач в области	
			агропочвоведения и	агрохимии,	
			агроэкологии	агропочвоведения и	
1	0 011.		11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	at postorior an	
Командная работа и	VK-3	Способен	УК-3.1. Понимает эффекти	вность использования страте	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения
лидерство		осуществлять	поставленнои цели, определяет свою роль в команде	яет свою роль в команде	
		социальное	принципы стратегии	осознавать эффективность	навыками использования стратегии
		взаимолействие и	сотрудничества для	использования стратегии	сотрудничества и навыками
		Dealing Oberbath	достижения поставленной	сотрудничества для	определения своей роли в команде для
		peaning observation	цели при решении научно-	достижения поставленной	достижения поставленной цели при
		свого роль в	исследовательских задач в	цели при решении научно-	решении научно-исследовательских
		команде	области агрохимии,	исследовательских задач в	задач в области агрохимии,
			агропочвоведения и	области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии, определяет	
				свою роль в команде	
			УК-3.2. Понимает особен	особенности поведения выделенных	ных групп людей, с которыми
			работает/взаимодействует, у	итывает их в своей деятель	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.)	ния и т.п.)	
			особенности поведения	осознавать особенности	арсеналом знаний и навыков в
			групп людей, с которыми	поведения групп людей, с	контексте понимания особенностей
			работает / взаимодействует,	которыми работает/	поведения выделенных групп людей,
			учитывает их в своей	взаимодействует,	с которыми работает /
			деятельности при решении	учитывает их в своей	взаимодействует, учитывает их в
			научно-исследовательских	деятельности решении	своей деятельности решении научно-
			задач в области агрохимии,	научно-исследовательских	исследовательских задач в области
			агропочвоведения и	задач в области	агрохимии, агропочвоведения и
			агроэкологии	агрохимии,	агроэкологии
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	

Категория (группа)		Ş	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
универсальных компетенций	мод компетенции	содержание компетенции	знать	уметь	владеть
			УК-3.3. Предвидит резупоследовательность шагов д	УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных последовательность шагов для достижения заданного результата	личных действий и планирует зультата
			основы предвидения	использовать основы	навыками предвидения результатов
			результатов (последствий)	предвидения результатов	(последствий) личных действий и
			личных действий и основы	(последствий) личных	планирования последовательности
			планирования	действий и основы	шагов для достижения заданного
			последовательности шагов	планирования	результата при решении научно- исспеловательских задач в области
			результата при решении	для достижения заданного	агрохимии, агропочвоведения и
			научно-исследовательских	результата при решении	агроэкологии
			задач в области агрохимии,	научно-исследовательских	
			агропочвоведения и	задач в области	
			агроэкологии	агрохимии,	
				агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-3.4. Эффективно взаимо	действует с другими членам	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене
			информацией, знаниями и о	информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	татов работы команды
			особенности эффективного	эффективно	навыками эффективного
			взаимодействия с другими	взаимодействовать с	взаимодействия с другими членами
			членами команды, в т.ч.	другими членами	команды, в т.ч. участия в обмене
			участия в обмене	команды, в т.ч. в обмене	информацией, знаниями и опытом, и
			информацией, знаниями и	информацией, знаниями и	презентации результатов работы
			опытом, и презентации	опытом, презентации	команды при решении научно-
			результатов работы	результатов работы	исследовательских задач в области
			команды	команды при решении	агрохимии, агропочвоведения и
			при решении научно-	научно-исследовательских	агроэкологии
			исследовательских задач в	задач в области	
			области агрохимии,	агрохимии,	
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			агроэкологии	агроэкологии	
Коммуникация	VK-4	Способен	УК-4.1. Выбирает на гос	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном	ном (ых) языках коммуникативно
		осуществлять	приемлемые стиль делового	общения, вербальные и нев	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с
			партнерами		

Категория (группа)	•	(Кол и наиме	Кол и наименование индикатора достижения компетенции	іжения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
		деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	структурные и содержательные особенности различных жанров публичной, научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата	использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения при решении и презентации научноиследовательских в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии	способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения при решении научно-исследовательских задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
			УК-4.2. Использует информационно-ког необходимой информации в процессе реш государственном и иностранном (ых) языках иссударственном и иностранном (ых) языках исполнили необходимой	информационно-коммуникационные им в процессе решения стандартны ранном (ых) языках	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ыз) языках
			источники неооходимои информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области агрохимии,	осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно- исследовательских задач в	информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных научно-исследовательских задач в области
			агропочвоведения и агроэкологии УК-4.3. Ведет деловую пи неофициальных писем, с	области агрохимии, агролочвоведения и агроэкологии вептожу, учитывая особен оциокультурные различия	агролочвоведения и агролочвоведения и агрозкологии агролочвоведения и агрозкологии агрозкологии агрозкологии агрозкологии неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на
			государственном и иностранном (ых) языках	ном (ых) языках	

Кат	Категория (группа)	Lon	Сопородо	Код и наимс	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
Н З	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
				основы и модели	использовать формы	способностью соотносить языковые
				межличностного и	речевого письменного	средства с конкретными
				межкультурного	общения для выражения	ситуациями, условиями и задачами
				взаимодействия;	различных	межкультурного речевого общения;
				структурные и	коммуникативных	умением свободно пользоваться
				содержательные	намерений; вести деловую	намерений; вести деловую родным языком как средством
				особенности различных	переписку; запрашивать	общения в процессе решения
				жанров научной речи:	информацию в	научно-исследовательских задач в
				доклада, статьи,	письменной форме при	области агрохимии, агропочвоведения
				презентации, реферата в	решении научно-	и агроэкологии
				области агрохимии,	исследовательских задач в	
				агропочвоведения и	области агрохимии,	
				агроэкологии	агропочвоведения и	
					агроэкологии	
				УК-4.4. Демонстрирует инт	гегративные умения использов	УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для
				сотрудничества в академич	еской коммуникации общени.	сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь
				понять суть идей других, да	аже если они противоречат со	понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая
				высказывания других, как в	высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя	іане формы; - критикуя
				аргументировано и констру	уктивно, не задевая чувств дру	аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к
				ситуациям взаимодействия.		

Категория (группа)	٠,	(Код и наимен	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	содержание компетенции	знать	уметь	владеть
			принципы диалогического	использовать	навыками использования
			общения для	диалогическое общение	диалогического общение для
			сотрудничества в	для сотрудничества в	сотрудничества в академической
			академической	академической	коммуникации общения с коллегами
			коммуникации общения	коммуникации общения с	при выполнении научно-
				коллегами при	исследовательских работ: -
				выполнении научно-	внимательно слушать и пытаться
				исследовательских работ:	понять суть идей других, даже если
				- внимательно слушать и	они противоречат собственным
				пытаться понять суть идей	воззрениям; - уважения
				других, даже если они	высказываний других, как в плане
				противоречат	содержания, так и в плане формы; -
				собственным воззрениям;	критики аргументированной и
				- уважать высказывания	конструктивной, не задевая чувств
				других, как в плане	других; адаптирования речи и языка
				содержания, так и в плане	жестов к ситуациям взаимодействия.
				формы; - критиковать	
				аргументированно и	
				конструктивно, не задевая	
				чувств других;	
				адаптировать речь и язык	
				жестов к ситуациям	
				взаимодействия.	
			УК-4.5. Демонстрирует умен	УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с	ессиональных текстов с
			иностранного (ых) на государственный язык и обратно	прственный язык и обратно	
			способы перевода научных	переводить научный текст	навыками перевода научного текста
			текстов с иностранного на	с иностранного на	с иностранного на государственный
			государственный язык и	государственный язык и	язык и обратно
			обратно	обратно	
Межкультурное	VK-5.	Способен	УК-5.1. Находит и использує	ет необходимую для самораз	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими
взаимодействие		воспринимать	информацию о культурных с	информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	зэличных социальных групп.

()			1,000		
категория (группа)	Код	Содержание	под и наимен	под и наименование индикатора достижения компетенции	ажения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		межкультурное	о межкультурном	воспринимать	навыками использования
		разнообразие	разнообразии общества в	межкультурное	информации о межкультурном
		общества в	социально историческом,	разнообразие общества в	разнообразии общества в социально
		социально	этическом и философском	социально историческом,	историческом, этическом и
		историческом,	контекстах	этическом и философском	философском контекстах в свой
		этическом и		контекстах	деятельности
		философском			
		контекстах			
			УК-5.2. Демонстрирует уваж	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и	зическому наследию и
			социокультурным традициям	м различных социальных гру	социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов
			исторического развития Росс	сии (включая основные собы	исторического развития России (включая основные события, основных исторических
			деятелей) в контексте миров	ой истории и ряда культурны	деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от
			среды и задач образования),	включая мировые религии, с	среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
			историческое наследие и	уважительно относиться к	навыками уважительного отношения
			социокультурные традиции	историческому наследию	к историческому наследию и
			различных социальных	и социокультурным	социокультурным традициям
			групп, опирающееся на	традициям различных	различных социальных групп,
			знание этапов	социальных групп,	опирающееся на знание этапов
			исторического развития	опирающееся на знание	исторического развития России
			России (включая основные	этапов исторического	(включая основные события,
			события, основных	развития России (включая	основных исторических деятелей) в
			исторических деятелей) в	основные события,	контексте мировой истории и ряда
			контексте мировой истории	основных исторических	культурных традиций мира, включая
			и ряда культурных	деятелей) в контексте	мировые религии, философские и
			традиций мира, включая	мировой истории и ряда	этические учения при
			мировые религии,	культурных традиций	взаимодействии с коллегами при
			философские и этические	мира, включая мировые	выполнении научно-
			учения.	религии, философские и	исследовательских работ.
				этические учения при	
				взаимодействии с	
				коллегами при	
				выполнении научно-	
				исследовательских работ.	
			УК-5.3. Умеет недискримина	ационно и конструктивно вза	УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом
			их социокультурных особен	ностей в целях успешного вь	их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач
			и усиления социальной интеграции	грации.	

	Категория (группа)	Цон	Сопоржение	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	Владеть
11	Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье- сбережение)	yK-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	принципы конструктивного и конструктивно взаимодействовать с социокультурных с особенностей нелях научно-исоледовательских работ и усиления УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы собственные ресурсы и их пределах (личностных, временных временных и т.д.), для успешного собственных временных временных временных и т.д.), для успешного выполнения научно- их.д.), для успешного ситуативных, временных временных и т.д.), для успешного их пределах (личностных, прешения научно- их.д.), для успешного ситуативных, временных ных, временныя научно- их.д.), для успешного ситуативных, временных научно- их.д.), для успешного ситуативных, временных агрозкологии згрозкологии УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных делей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов кар преспективы развития леятельности и требований рынка трула	недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских работ и усиления о своих ресурсах и их плного выполнения порученного выполнения порученного выполнения порученного выполнения порученного выполнения порученного выполнения порученного выполнения о собственных ресурсах и их пределах (личностных, временных и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских задач в области агрохимии, агролочвоведения и агроэкологии и требования перспективничности и требований рынка	недискриминационного и конструктивно конструктивного взаимодействовать с конструктивного взаимодействовать с подьми с учетом их социокультурных ресенностей в целях успешного выполнения научно-исследовательских работ и усиления собственных и т.д.), для успешного выполнения порученный ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных ституативных временных и т.д.), для успешного собственных ресурсах и их пределах ситуативных п т.д.), для успешного собственных ресурсах и их пределах ситуативных п т.д.), для успешного собственных ресурсах и их пределах ситуативных временных и т.д.), для успешного ситуативных временных и т.д.), для успешного собственных временных и т.д.), для успешного области агрохимии, агропочвоведения и агропочво

1	Категория (группа)			Коп и наиме	Кол и наименование инликатора тостижения компетеннии	инетепиол винежи
•	универсальных	Код	Содержание			
	компетенций	компетенции	компетенции	знать	yMerb	владеть
				важность планирования	планировать	знаниями планирования
				перспективных целей	перспективные цели	перспективных целей собственной
				собственной научно-	собственной научно-	научно-исследовательской
				исследовательской	исследовательской	деятельности с учетом условий,
				деятельности с учетом	деятельности с учетом	средств, личностных возможностей,
				условий, средств,	условий, средств,	этапов карьерного роста, временной
				личностных возможностей,	личностных	перспективы развития деятельности
				этапов карьерного роста,	возможностей, этапов	и требований рынка труда в области
				временной перспективы	карьерного роста,	агрохимии, агропочвоведения и
				развития деятельности и	временной перспективы	агроэкологии
				требований рынка труда в	развития деятельности и	
				области агрохимии,	требований рынка труда в	
				агропочвоведения и	области агрохимии,	
				агроэкологии	агропочвоведения и	
					агроэкологии	
				УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий,	ные цели деятельности с у	четом условий, средств, личностных
				возможностей, этапов кары	ерного роста, временной по	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и
				требований рынка труда		
				особенности реализации	реализовывать	навыками реализации намеченных
				намеченных целей научно-	намеченные цели научно-	целей научно-исследовательской
				исследовательской	исследовательской	деятельности с учетом условий,
				деятельности с учетом	деятельности с учетом	средств, личностных возможностей,
				условий, средств,	условий, средств,	этапов карьерного роста, временной
				личностных возможностей,	личностных	перспективы развития деятельности
				этапов карьерного роста,	возможностей, этапов	и требований рынка труда в области
				временной перспективы	карьерного роста,	агрохимии, агропочвоведения и
				развития деятельности и	временной перспективы	агроэкологии
				требований рынка труда в	развития деятельности и	
				области агрохимии,	требований рынка труда в	
				агропочвоведения и	области агрохимии,	
				агроэкологии	агропочвоведения и	
					агроэкологии	
				УК-6.4. Критически оценива	ает эффективность использо	УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при
				решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	ч, а также относительно пол	ученного результата

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

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	омпетенции
компетенции		знать	уметь	владеть
OIIK-2	Способен использовать	ОПК-2.1. Владеет методами поися	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих	х документов, регламентирующих
	нормативные правовые	различные аспекты профессионально	азличные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	гропочвоведения и агроэкологии
	акты и оформлять	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
	специальную	нормативных правовых	нормативно правовые документы,	нормативных правовых
	документацию в	документов, регламентирующих	регламентирующих, различные	документов, регламентирующих
	профессиональной	различные аспекты научно-	аспекты научно-исследовательской	различные аспекты научно-
	деятельности	исследовательской деятельности в	деятельности в области агрохимии,	исследовательской деятельности в
		области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,
		агропочвоведения и агроэкологии		агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного		законодательства Российской Федерации в
		профессиональной деятельности		

Код	Содержание	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	мпетенции
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		требования природоохранного	соблюдать требования	навыками соблюдения требований
		законодательства Российской	природоохранного законодательства	природоохранного
		Федерации в области агрохимии,	Российской Федерации в области	законодательства Российской
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	Федерации в области агрохимии,
			агроэкологии при проведении научно-	агропочвоведения и агроэкологии
			исследовательских работ	при проведении научно-
				исследовательских работ
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые	документы, нормы и	регламенты проведения работ в области
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	ЭКОЛОГИИ	
		нормативные правовые документы,	использовать нормативные правовые	навыками использования
		нормы и регламенты проведения	документы, нормы и регламенты	нормативных правовых
		работ в области агрохимии,	проведения научно-	документов, норм и регламентов
		агропочвоведения и агроэкологии	исследовательских работ в области	проведения научно-
			агрохимии, агропочвоведения и	исследовательских работ в области
			агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
		ОПК-2.4. Оформляет специальные д	4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	ональной деятельности
		требования к оформлению	оформлять специальные документы	навыками оформления
		специальных документов для	для осуществления научно-	специальных документов для
		осуществления профессиональной	исследовательских работ в области	осуществления научно-
		деятельности в области агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и	исследовательских работ в области
		агропочвоведения и агроэкологии	агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
ОПК-3	Способен создавать и	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и	. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы	ентов, регламентирующих вопросы
	поддерживать безопасные	охраны труда в сельском хозяйстве		
	условия выполнения	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
	производственных	нормативных правовых	нормативные правовые документы,	нормативных правовых
	процессов	документов, регламентирующих	регламентирующие вопросы охраны	документов, регламентирующих
		вопросы охраны труда в сельском	труда в сельском хозяйстве	вопросы охраны труда в сельском
		хозяйстве	необходимые для проведения научно-	хозяйстве необходимых для
			исследовательских работ	проведения научно-
				исследовательских работ
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проб	. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных ва	інения производственных
		II POR COOR	l	
		проблемы, нарушающие	выявлять и устранять проблемы,	навыки выявления и устранения
		UCSULIACHUCI B BEILIOJIHCHUN	нарушающие осзопасность	проолем, нарушающих
		производственных процессов и	Быполнения производственных	произволетрении у произосов при
		пути ил устрансния	процессов при проведении научно- исследовательских работ	проведении научно-
			nccicgobatcibonny paooi	проведении научно- исспеловательских работ

	Кол	Солержание	Кол и наиме	Кол и наименование индикатора достижения компетенции	мпетении
1	Компетении	импетениол	тонс	LOVA	топена
4	омпетенции	NOMINCI CHICAN	Shalb	YMCIB	DIAMEID
			ОПК-3.3. Создает безопасные услови	. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по	илактических мероприятий по
			предупреждению производственного	предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	певаний
			требования к безопасности условий	умеет создавать безопасные условия	навыками создания безопасных
			труда, профилактические	труда, обеспечивать проведение	условий труда, проведения
			мероприятия по предупреждению	профилактических мероприятий по	профилактических мероприятий
			производственного травматизма и	предупреждению производственного	по предупреждению
			профессиональных заболеваний	травматизма и профессиональных	производственного травматизма и
				заболеваний при проведении научно-	профессиональных заболеваний
				исследовательских работ	при проведении научно-
					исследовательских работ
	OIIK-5	Способен к участию в	ОПК-5.1. Проводит лабораторные ан	. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	ний
		проведении	методики лабораторного анализа	проводить анализы почвы, растений и современными методами анализа	современными методами анализа
		экспериментальных	растений, свойств почвы и	агрохимикатов по современным	современным почвы, растений и агрохимикатов
		исспелований в	агрохимикатов при проведении	методикам при проведении научных при проведении научных	при проведении научных
		профессионангной	научных исследований;	исследований;	исследований.
		negrenthoctu	ОПК-5.2. Под руководством спо	специалиста более высокой квалифи	квалификации участвует в проведении
		ACATOSIBILOCTIN	экспериментальных исследований в с	экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	агроэкологии
			особенности проведения научных	участвовать в проведении научных	навыками участия в проведении
1			исследований в области агрохимии,	исследований в области агрохимии,	научных исследований в области
			агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии под	агрохимии, агропочвоведения и
				руководством специалиста более	агроэкологии под руководством
				высокой квалификации	специалиста более высокой
					квалификации
			ОПК-5.3. Использует классические	. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и	в агрохимии, агропочвоведения и
			агроэкологии		
			классические и современные	использовать классические и	навыками использования
			методы исследований в области	современные методы исследования в	классических и современных
			агрохимии, агропочвоведения и	области агрохимии,	методов исследования в области
			агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
					агроэкологии

- профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения

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

	Код	Содержание	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	мпетенции
_	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
		агроэкологические	возможные объекты исследований,	определять под руководством	навыками определения под
		исследования	современные лабораторные,	специалиста более высокой	руководством специалиста более
			вегетационные и полевые методы	квалификации объекты исследования,	высокой квалификации объектов
			исследований в области агрохимии,	использовать современные	исследования, использования
			агропочвоведения и агроэкологии	лабораторные, вегетационные и	современных лабораторных,
				полевые методы при проведении	вегетационных и полевых методов
				собственных исследований в области	при проведении собственных
				агрохимии, агропочвоведения и	исследований в области
				агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
					агроэкологии
			ПКОС-1.2. Проводит статистическую	.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов	
			методы и способы проведения	умеет проводить статистическую	навыками проведения
			статистической обработки	обработку результатов собственных	статистической обработки
			результатов опытов в области	исследований в области агрохимии,	результатов собственных
			агрохимии, агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии	исследований в области
			агроэкологии		агрохимии, агропочвоведения и
					агроэкологии
			ПКОС- 1.3.Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	ттов и формулирует выводы	
1			принципы анализа, обобщения	анализировать, обобщать результаты	навыками анализа, обобщения
			результатов исследований в	собственных исследований в области	результатов собственных
			области агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и	исследований в области
			агропочвоведения и агроэкологии и	агроэкологии и формулировать	агрохимии, агропочвоведения и
			формулировки выводов	выводы	агроэкологии и формулировки
					Выводов
			ПКОС-1.4. Изучает современную инф	.4. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	й опыт по тематике исследований
			пути поиска современной	находить и изучать современную	навыками поиска и изучения
			информации, отечественный и	информацию, отечественный и	современной информации,
			зарубежный опыт по тематике	зарубежный опыт по тематике	отечественного и зарубежного
			исследований в области агрохимии,	собственных исследований в области	опыта по тематике собственных
			агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	исследований в области
				агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
┙					аг розкология

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

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.05 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Экологическое проектирование

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Год начала подготовки 2019

Факультет «Агробизнес»

Выпускающая кафедра «Экология»

Кафедра-разработчик «Экология»

Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3/2

Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачет с оценкой

Контактные часы – 2 ч.

Самостоятельная работа – 106 ч.

Ярославль 2019 г.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

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

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа)	;		Кол и наимел	Кол и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
VHIREDCO IL HEIX	Код	Содержание			
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
Системное и	VK-1	Способен	УК-1.1. Анализирует за	задачу, выделяя ее базовые	зые составляющие, осуществляет
критическое		осуществлять	декомпозицию задачи		
мышление		поиск.	основные задачи в области	проводить анализ	навыками анализа поставленных
		кпитический	агрохимии,	поставленных задач в	задач в области агрохимии,
		анациз и сиптез	агропочвоведения и	области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии,
		undopyamu	агроэкологии	агропочвоведения и	выделения их базовых
		ипформации,		агроэкологии, выделять	составляющих и осуществления
		применять		их составляющие и	декомпозиции задач
		системный подход		осуществлять	
		для решения		декомпозицию задач	
		поставленных	УК-1.2. Находит и крити	чески анализирует информ	критически анализирует информацию, необходимую для решения
		задач	поставленной задачи		
			способы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
			информации для решения	информацию для решения	информации для решения
			поставленных научно-	поставленных научно-	поставленных научно-
			исследовательских и	исследовательских и	исследовательских и проектных
			проектных задач в области	проектных задач в	задач в области агрохимии,
			агрохимии,	области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			агроэкологии	агроэкологии	
			УК-1.3. Рассматривает возм	можные варианты решения	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и
			недостатки		

Категория (группа)	;		Кол и наиме	Кол и наименование инликатора достижения компетенции	ажения компетенции
универсальных	Код компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb.	владеть
компетенции			и протом от писомос	и тислом тродос и опои	опплатися и моном он миниметоно
			основные методы и	использовать методы и	системным подходом к решению
			методики агрохимии,	методики агрохимии,	поставленных профессиональных
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	задач с использованием
			агроэкологии для решения		современных методов и методик
			профессиональных задач,	профессиональных задач,	агрохимии, агропочвоведения и
			достоинства и недостатки	сравнивать возможные	агроэкологии
			используемых методов при	варианты решения,	
			решении	оценивать их	
			профессиональных задач	преимущества и	
				недостатки	
			УК-1.4. Грамотно, логично,	аргументированно формиру	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
			Отличает факты от мнений,	интерпретаций, оценок и т.,	Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников
			деятельности		
			особенности	грамотно, логично,	навыками формирования
			формирования суждений и	аргументированно	собственных суждений и оценок,
			оценок, отличия фактов от	формировать собственные	умениями отличать факты от
			мнений, интерпретаций и	суждения и оценки в	мнений, интерпретацией, оценок в
			оценок в области	области агрохимии,	рассуждениях других участников в
			агрохимии,	агропочвоведения и	области агрохимии,
			агропочвоведения и	агроэкологии, отличает	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	факты от мнений,	
				интерпретаций, оценок и	
				т.д. в рассуждениях	
				других участников	
				деятельности	:
			УК-1.5. Определяет и оцени	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	к решений задачи
			последствия принимаемых	_	навыками оценки возможных
			решений научно-	последствия применяемых	последствий использования
			исследовательских и	методов решения научно-	применяемых методов решения
			проектных задач в области	исследовательских и	научно-исследовательских и
			агрохимии,	проектных задач в	проектных задач в области
			агропочвоведения и	области агрохимии,	агрохимии, агропочвоведения и
			агроэкологии	агропочвоведения и	агроэкологии
				агроэкологии	
Разработка и	VK-2	Способен	УК-2.1. Формулирует в рамі	ках поставленной цели проек	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных
реализация проектов		определять круг	задач, обеспечивающих ее д	задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения	цаемые результаты решения
			выделенных задач		

L	Категория (группа)			Коп и наиме	Коп и наименование интикатора постижения компетеннии	жения компетении
	универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	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 атрохимии, атролочвоведения атроэкологии, и алгоритм их решения, исходя из действу нормативно- правовую базу, регламентирующую хозяйственную деятельность в области атрохимии, атропочвоведения и атрозкологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрохимии, агромоведения и агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии агрожологии, агромоведения и агромомии,	выстраивать последовательность выполнения научно- исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агролочвоведения и агролочвоведения и агрологии, представляет возможные результаты их решения превовых норм и имен осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих решение задач хозяйственной деятельности и разработки проектов в области агрохимии, агрологии агрологии задачи проекта заявленного решать научно- исследовательские и проектные задачи в области агрохимии, агрологии	последовательность выстраивать последовательность последовательность последовательность последовательность последовательность последовательность последовательских и проектных задач в атромоводения и атромоведения и атромо
				агроэкологии	агроэкологии используя современные методики	
				УК-2.4. Публично представл	УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	ікретной задачи проекта

			*		
категория (группа)	Кол	Солержание	Код и наимен	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	КОМПЕТЕНЦИИ	знать	уметь	владеть
-			принципы подготовки	подготовить презентацию,	навыками публичного
			презентации, наглядного	наглядный материал и	представления результатов решения
			материала, и публичного	доклад для публичного	научно-исследовательских и
			представления результатов	представления	проектных задач в области
			решения научно-	результатов решения	агрохимии, агропочвоведения и
			исследовательских и	научно-исследовательских	агроэкологии
			проектных задач в области	и проектных задач в	
			агрохимии,	области агрохимии,	
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			агроэкологии	агроэкологии	
Командная работа и	VK-3	Способен	УК-3.1. Понимает эффектив	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества	стии сотрудничества для достижения
лидерство		осуществлять	поставленной цели, определяет свою роль в команде	яет свою роль в команде	
→		сопиальное	принципы стратегии	осознавать эффективность	навыками использования стратегии
		взаимолействие и	сотрудничества для	использования стратегии	сотрудничества и навыками
		реаниоовтват	достижения поставленной	сотрудничества для	определения своей роли в команде для
			цели при решении научно-	достижения поставленной	достижения поставленной цели при
		свою роль в	исследовательских и	цели при решении научно-	решении научно-исследовательских
		команде	проектных задач в области	исследовательских и	и проектных задач в области
			агрохимии,	проектных задач в	агрохимии, агропочвоведения и
			агропочвоведения и	области агрохимии,	агроэкологии
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии, определяет	
				свою роль в команде	
			УК-3.2. Понимает особен	особенности поведения выделенных групп	нных групп людей, с которыми
			работает/взаимодействует,	учитывает их в своей дея	работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп
			людей осуществляется обра	зовательной организацией в	
			по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку,	зям, по этническому или	религиозному признаку, социально
			незащищенные слои населения и т.п.)	ния и т.п.)	
			особенности поведения	осознавать особенности	арсеналом знаний и навыков в
			групп людей, с которыми	поведения групп людей, с	контексте понимания особенностей
			работает / взаимодействует,	которыми работает/	поведения выделенных групп людей,
			учитывает их в своей	взаимодействует,	с которыми работает /
			деятельности при решении	учитывает их в своей	взаимодействует, учитывает их в
			научно-исследовательских	деятельности решении	своей деятельности решении научно-
			и проектных задач в	научно-исследовательских	исследовательских и проектных
			области агрохимии,	и проектных задач в	задач в области агрохимии,
			агропочвоведения и	области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	

	Категория (группа)		i	Коп и наиме	Кол и наименование инликатопа лостижения компетеннии	ижения компетении
		Код	Содержание			
	универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
				УК-3.3. Предвидит рез	результаты (последствия)	личных действий и планирует
				последовательность шагов д	последовательность шагов для достижения заданного результата	зультата
				основы предвидения	использовать основы	навыками предвидения результатов
				результатов (последствий)	предвидения результатов	(последствий) личных действий и
				личных действий и основы	(последствий) личных	планирования последовательности
				планирования	действий и основы	шагов для достижения заданного
				последовательности шагов	планирования	результата при решении научно-
				для достижения заданного	последовательности	исследовательских и проектных
				результата при решении	шагов для достижения	задач в области агрохимии,
				научно-исследовательских	заданного результата при	агропочвоведения и агроэкологии
				и проектных задач в	решении научно-	
				области агрохимии,	исследовательских и	
				агропочвоведения и	проектных задач в	
				агроэкологии	области агрохимии,	
					агропочвоведения и	
					агроэкологии	
				УК-3.4. Эффективно взаимо	действует с другими членам	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене
(информацией, знаниями и о	информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	ьтатов работы команды
ŝ				особенности эффективного	эффективно	навыками эффективного
				взаимодействия с другими	взаимодействовать с	взаимодействия с другими членами
				членами команды, в т.ч.	другими членами	команды, в т.ч. участия в обмене
				участия в обмене	команды, в т.ч. в обмене	информацией, знаниями и опытом, и
				информацией, знаниями и	информацией, знаниями и	презентации результатов работы
				опытом, и презентации	опытом, презентации	команды при решении научно-
				результатов работы	результатов работы	исследовательских и проектных
				команды	команды при решении	задач в области агрохимии,
				при решении научно-	научно-исследовательских	агропочвоведения и агроэкологии
				исследовательских и	и проектных задач в	
				проектных задач в области	области агрохимии,	
				агрохимии,	агропочвоведения и	
				агропочвоведения и	агроэкологии	
				агроэкологии		
	Коммуникация	VK-4	Способен	УК-4.1. Выбирает на государственном и	зударственном и иностран	иностранном (ых) языках коммуникативно
			осуществлять	приемлемые стиль делового	общения, вербальные и нев	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с
				партнерами		

-	Категория (группа)	1,00		Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
	универсальных компетенций	мод компетенции	содержание компетенции	знать	уметь	владеть
			деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	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 презентации научно-исследовательских и проектных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агрозкологии	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 ин	информационно-коммуникационные	энные технологии при поиске
				необходимой информации в процессе реш государственном и иностранном (ых) языках	необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных государственном и иностранном (ых) языках	артных коммуникативных задач на
				источники необходимой информации в пропессе	осуществлять поиск необходимой информации	информационно-коммуникационными технопогиями при поиске
7				решения коммуникативных	в процессе решения	необходимой информации в процессе
				научно-исследовательских	коммуникативных научно-	решения коммуникативных научно-
				и проситных задач в области агрохимии,	проектных задач в	исследовательских и просктивка задач в области агрохимии,
				агропочвоведения и	области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии
				агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	
				УК-4.3. Ведет деловую п	переписку, учитывая особе	особенности стилистики официальных и
				неофициальных писем, с	социокультурные различия	неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на
				государственном и иностранном (ых) языках	нном (ых) языках	

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

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

Категория (группа)	Кон	Concessions	Код и наиме	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ажения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	ymetb	владеть
-			УК-5.2. Демонстрирует увах	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и	рическому наследию и
			социокультурным традиция	м различных социальных гру	социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов
			исторического развития Рос	сии (включая основные собы	исторического развития России (включая основные события, основных исторических
			grant u sa na no octavament	зои истории и ряда культурні	деятелеи) в контексте мировои истории и ряда культурных традиции мира (в зависимости от евент и запап объезования) ветопая мировта веписии. Аниософогия и записам упания
			историческое наследие и	уважительно относиться к	навыками уважительного отношения
			социокультурные		к историческому наследию и
			традиции различных		социокультурным традициям
			социальных групп,	традициям различных	различных социальных групп,
			опирающееся на знание	социальных групп,	опирающееся на знание этапов
			этапов исторического	опирающееся на знание	исторического развития России
			развития России (включая	этапов исторического	(включая основные события,
			основные события,	развития России (включая	основных исторических деятелей) в
			основных исторических	основные события,	контексте мировой истории и ряда
			деятелей) в контексте	основных исторических	культурных традиций мира, включая
			мировой истории и ряда	деятелей) в контексте	мировые религии, философские и
			культурных традиций	мировой истории и ряда	этические учения.
1.0			мира, включая мировые	культурных традиций	
			религии, философские и	мира включая мировые	
			этические учения.	религии, философские и	
				этические учения.	
			УК-5.3. Умеет недискримин	ационно и конструктивно вз	УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом
			их социокультурных особен	ностей в целях успешного вн	их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач
			и усиления социальной интеграции.	эграции.	
			принципы	недискриминационно и	Навыками недискриминационного и
			недискриминационного и	конструктивно	конструктивного взаимодействия с
			конструктивного	взаимодействовать с	людьми с учетом их
			взаимодействовия с	людьми с учетом их	социокультурных особенностей в
			людьми с учетом их	социокультурных	целях успешного выполнения
			социокультурных	особенностей в целях	профессиональных задач и усиления
			особенностей	успешного выполнения	социальной интеграции
				профессиональных задач	
				и усиления социальной	
				интеграции	
Самоорганизация и	УК-6	Способен	УК-6.1. Применяет знание	о своих ресурсах и их п	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных,
			временных и т.д.), для успег	временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	эй работы

Категория (группа)			Коп и наимен	Кот и наименование интикатора постижения компетеннии	жения компетенции
универсальных	Код компетенции	Содержание 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 применять знания о пределы (личностные, собственных ресурсах и собственных временных временных решения научно- проектных задач в области и т.д.), для успешного решения научно- проектных задач в области и т.д.), для успешного исследовательских и проектных задач в области агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и агропочвоведения и перспективных цели устем условий, средств, личностных возможностей, этапов перспективы развития деятельности и требований рынка труда в развития деятельности и пребований рынка труда в агропочвоведения и агромини, агропочвоведения и агромологии временные пели деятельности с учетом условий, средст агромини, агропочвоведения и агромологии временные пели деятельности с учетом утребований рынка труда в агропочвоведения и агромологии собственные пели деятельности с учетом собственные пели деятельности с учетом условий собственные пели деятельности с учетом собственные пели деятельности с собственные пели деятельности с забача пели деятельности с забача пели деятельности с собственные пели деятельности п	применять знания о собственных ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных, и т.д.), для успешного решения научно-исследовательских и проектных задач в области агролочвоведения и агрологоги и требований рынка планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка в области агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочковедения и агролочковедения и сыли деятельности с учети деятельности с учетом условий, средств, личностных временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области агрологии	собственные ресурсы и их применять знания о предереды (личностные, собственных ресурсах и их пределах (пичностных, ситуативных, временных их пределах (личностных, ситуативных, временных их пределах (личностных, ситуативных, временных их пределах (личностных, ситуативных временных и т.д.), для успешного решения научно- проектных задач в области проектных задач в области и тороклютии, агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения и агролочвоведения проектных задач в области и требований рынка труда в развития деятельности и требований рынка труда в развития деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агролочвоведения и пределективы вражненой перспективы временной перспективы вражния деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агролочвоведения и требований рынка труда в области агрохимии, агролочно в деятельности и требований рынка труда в области агрохимии, агролочно в датролочно в датрожологии агрологии агролог
			возможностей, этапов карьє требований рынка труда	ерного роста, временной пе	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Категория (группа)	Кол	Сопержание	МОД И НАИМС	под и наименование индикатора достижения компетенции	ижения компетенции
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
			особенности реализации	реализовывать	навыками реализации намеченных
			намеченных целей	намеченные цели	целей деятельности с учетом
			деятельности с учетом	деятельности с учетом	условий, средств, личностных
			условий, средств,	условий, средств,	возможностей, этапов карьерного
			личностных возможностей,	личностных	роста, временной перспективы
			этапов карьерного роста,	возможностей, этапов	развития деятельности и требований
			временной перспективы	карьерного роста,	рынка труда в области агрохимии,
			развития деятельности и	временной перспективы	агропочвоведения и агроэкологии
			требований рынка труда в	развития деятельности и	
			области агрохимии,	требований рынка труда в	
			агропочвоведения и	области агрохимии,	
			агроэкологии	агропочвоведения и	
				агроэкологии	
			УК-6.4. Критически оценив:	ает эффективность использо	УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при
			решении поставленных зада	задач, а также относительно полученного результата	ученного результата
			способы критической	критически оценивать	навыками критической оценки
			оценки эффективности	эффективность	эффективности использования
1			использования времени и	использования времени и	времени и других ресурсов при
			других ресурсов при	других ресурсов при	решении научно-исследовательских
			решении научно-	решении научно-	и проектных задач в области
			исследовательских и	исследовательских и	агрохимии, агропочвоведения и
			проектных задач в области	проектных задач в области	агроэкологии, а также относительно
			агрохимии,	агрохимии,	полученного результата
			агропочвоведения и	агропочвоведения и	
			агроэкологии, а также	агроэкологии, а также	
			относительно полученного	относительно	
			результата	полученного результата	
			УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе	ge.	и использует предоставляемые возможности для
			приобретения новых знаний и навыков	і и навыков	
			особенности	использовать	навыками использования
			использования	предоставленные	предоставленных возможностей для
			предоставленных	возможности для	приобретения новых знаний и
			возможностей для	приобретения новых	навыков
			приобретения новых	знаний и навыков	
			знании и навыков		

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Коп		Копинаих	Кот и наименование интикатора тостижения компетеннии	петении
	Содержание компетенции	THE PART OF THE PA		
компетенции		знать	ymeth	владеть
OIIK-2	Способен использовать	ОПК-2.1. Владеет методами поиска	са и анализа нормативных правовых	х документов, регламентирующих
	нормативные правовые	различные аспекты профессионально	различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	гропочвоведения и агроэкологии
	акты и оформлять	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
	специальную	нормативных правовых	нормативно правовые документы,	нормативных правовых
	документацию в	документов, регламентирующих	регламентирующих, различные	документов, регламентирующих
	профессиональной	различные аспекты	аспекты профессиональной	различные аспекты
	деятельности	профессиональной деятельности в	деятельности в области агрохимии,	профессиональной деятельности в
		области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии	области агрохимии,
		агропочвоведения и агроэкологии		агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.2. Соблюдает требования	и природоохранного законодательства	тва Российской Федерации в
		профессиональной деятельности		
		требования природоохранного	соблюдать требования	навыками соблюдения требований
		законодательства Российской	природоохранного законодательства	природоохранного
		Федерации в области агрохимии,	Российской Федерации в области	законодательства Российской
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	Федерации в области агрохимии,
			агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые	правовые документы, нормы и регла	документы, нормы и регламенты проведения работ в области
		агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	ЭКОЛОГИИ	
		нормативные правовые документы,	использовать нормативные правовые	навыками использования
		нормы и регламенты проведения	документы, нормы и регламенты	нормативных правовых
		работ в области агрохимии,	проведения работ в области	документов, норм и регламентов
		агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и	проведения работ в области
			агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
		ОПК-2.4. Оформляет специальные дс	ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	ональной деятельности
		требования к оформлению	оформлять специальные документы	навыками оформления
		специальных документов для	для осуществления	специальных документов для
		осуществления профессиональной	профессиональной деятельности в	осуществления профессиональной
		деятельности в области агрохимии,	области агрохимии,	деятельности в области
		агропочвоведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
OIIK-3	Способен создавать и	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и	1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы	ентов, регламентирующих вопросы
	поддерживать безопасные	охраны труда в сельском хозяйстве		

Код		Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	петенции
компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
	условия выполнения	методы поиска и анализа	находить и анализировать	навыками поиска и анализа
	производственных	нормативных правовых	нормативные правовые документы,	нормативных правовых
	процессов	документов, регламентирующих	регламентирующие вопросы охраны	документов, регламентирующих
		вопросы охраны труда в сельском	труда в сельском хозяйстве	вопросы охраны труда в сельском
		хозяйстве		хозяйстве
		ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проб	ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных	нения производственных
		процессов		
		проблемы, нарушающие	выявлять и устранять проблемы,	навыки выявления и устранения
		безопасность выполнения	нарушающие безопасность	проблем, нарушающих
		производственных процессов и	выполнения производственных	безопасность выполнения
		пути их устранения	процессов	производственных процессов
		ОПК-3.3. Создает безопасные услови	ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по	илактических мероприятий по
		предупреждению производственного	предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	певаний
		требования к безопасности условий	умеет создавать безопасные условия	навыками создания безопасных
		труда, профилактические	труда, обеспечивать проведение	условий труда, проведения
		мероприятия по предупреждению	профилактических мероприятий по	профилактических мероприятий
		производственного травматизма и	предупреждению производственного	по предупреждению
		профессиональных заболеваний	травматизма и профессиональных	производственного травматизма и
			заболеваний	профессиональных заболеваний
OIIK-5	Способен к участию в	ОПК-5.1. Проводит лабораторные ан	1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	ний
	проведении	методы и порядок отбора проб	отбирать аналитические пробы	навыками отбора аналитических
	экспериментальных	растений, почвы и агрохимикатов,	растений, почвы и агрохимикатов,	проб растений, почвы и
	исследований в	подготовки их к анализу; методики	готовить их к проведению анализа;	агрохимикатов; современными
	профессиональной	лабораторного анализа растений,	проводить анализы почвы, растений и	методами анализа почвы, растений
	деятельности	свойств почвы и агрохимикатов;	агрохимикатов по современным	и агрохимикатов.
			методикам;	
		ОПК-5.2. Под руководством сп	специалиста более высокой квалификации	кации участвует в проведении
		экспериментальных исследований в о	экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	агроэкологии
		особенности проведения экспери-	участвовать в проведении	навыками участия в проведении
		ментальных исследований в	экспериментальных исследований в	экспериментальных исследований
		области агрохимии, агропочво-	области агрохимии,	в области агрохимии,
		ведения и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии под	агропочвоведения и агроэкологии
			руководством специалиста более	под руководством специалиста
			высокой квалификации	более высокой квалификации
		ОПК-5.3. Использует классические	ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения	в агрохимии, агропочвоведения и
		агроэкологии		

Код	Conoming the property of the p	Код и наи	Код и наименование индикатора достижения компетенции	петенции
компетенции	Содержание компетенции	знать	ymetb	владеть
		классические и современные	использовать классические и	навыками использования
		методы исследований в области	современные методы исследования в классических и современных	классических и современных
		агрохимии, агропочвоведения и	области агрохимии,	методов исследования в области
		агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии

- профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения

Код	Сопержение компетеннии	Код и наим	Код и наименование индикатора достижения компетенции	петенции
компетенции	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
IIKOC-1	Готов проводить	ПКОС-1.1. Определяет под руководс	ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и	ификации объекты исследования и
	почвенные,	использует современные лабораторн	использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии,	исследований в области агрохимии,
	агрохимические и	агропочвоведения и агроэкологии		
	агроэкологические	возможные объекты исследований,	определять под руководством	навыками определения под
	исследования	современные лабораторные,	специалиста более высокой	руководством специалиста более
		вегетационные и полевые методы	квалификации объекты исследования,	высокой квалификации объектов
		исследований в области агрохимии,	использовать современные	исследования, использования
		агропочвоведения и агроэкологии	лабораторные, вегетационные и	современных лабораторных,
			полевые методы исследований в	вегетационных и полевых методов
			области агрохимии,	исследований в области
			агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
				агроэкологии
		ПКОС-1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов	обработку результатов опытов	
		методы и способы проведения	умеет проводить статистическую	навыками проведения
		статистической обработки	обработку результатов опытов в	статистической обработки
		результатов опытов в области	области агрохимии,	результатов опытов в области
		агрохимии, агропочвоведения и	агропочвоведения и агроэкологии	агрохимии, агропочвоведения и
		агроэкологии		агроэкологии
		ПКОС- 1.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	ттов и формулирует выводы	
		принципы анализа, обобщения	анализировать, обобщать результаты	навыками анализа, обобщения
		результатов исследований в	исследований в области агрохимии,	результатов исследований в
		области агрохимии,	агропочвоведения и агроэкологии и	области агрохимии,
		агропочвоведения и агроэкологии и	формулировать выводы	агропочвоведения и агроэкологии
		формулировки выводов		и формулировки выводов
		ПКОС-1.4. Изучает современную инф	ПКОС-1.4. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	й опыт по тематике исследований

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

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.