МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление 06.06.01 "Биологические науки"

> Направленность "Почвоведение"

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения Очная, заочная

> Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины «практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014г. №871.

Автор: профессор	O. Stager	О.А. Подколзин
Рабочая программа обсуждена и ререшением кафедры почвоведения от 23	•	-
Заведующий кафедрой	O. Sagar	О.А. Подколзин
Рабочая программа одобрена на зас культета агрохимии и защиты растений		-
Председатель методиче- ской комиссии	Mock	Н.А. Москалева
Руководитель основной профессиональной образова-	O. Stager	О А Полколзин

1. Цели и задачи производственной практики.

Основная цель практики — научить аспирантов применять полученные теоретические знания в конкретных производственных условиях; формировать представления, практические умения и навыки в области современного состояния почвоведения, новых подходах в этой науке, а также экологических аспектах почвоведения, научиться аргументированно обсуждать полученные результаты исследований.

2. Задачи практики:

- приобретение аспирантами современного представления о почвообразовательном процессе;
- приобретение аспирантами знания состава, свойств, режимов почв и их экологической роли в биогеоценозах;
- изучение почвы как природного биокосного тела и его роли в биологических круговоротах или циклах главнейших химических элементов; выработка у аспиранта современного мировоззрения, основанного на экологических функциях.

3 Вид практики, тип практики

Практика - производственная, тип практики - **Практика по получе-** нию профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

4 Способ проведения производственной (учебной) практики

Способ проведения практики стационарная или выездная Базы производственных практик

№ п/п	Наименование организации	Место нахожде- ния организации	Дата заклю- чения дого- вора	Срок действия договора
1.	Южный филиал ОАО «Госземка- дастрсъемка – ВИСХАГИ»	г. Краснодар	30.03.2017г.	до 30.03.2021г.
2.	ФГБНУ «Краснодарский научно- исследовательский институт сель- ского хозяйства им. П.П. Лукьяненко»	г. Краснодар	30.03.2017г.	до 30.03.2021г.
3.	ФГБНУ «Краснодарский научно- исследовательский институт риса»	г. Краснодар	30.03.2017г.	до 30.03.2021г.
4.	ФГБНУ «Всероссийский научно- исследовательский институт мас-	г. Краснодар	30.03.2017г.	до 30.03.2021г.

	личных культур им.			
	В.П. Пустовойта»			
	Учебное хозяйство «Кубань» Ку-			
5.	банского государственного аграр-	г. Краснодар	30.03.2017г.	до 30.03.2021г.
	ного университета			

5 Форма проведения практики

Практика проводится: дискретно.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

- УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- VK-3- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач;
- УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- YK-5- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- $O\Pi K 1$ способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-5 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в почвоведении;
- ПК 7— владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в почвоведении;

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Продолжительность практики:

1 курс, 2 семестр – 432 ч., 12 з.е.

2 курс, 4 семестр – 218 ч., 6 з.е.

Зачет с оценкой

8. Структура и содержание производственной практики по агрохимии.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 648 часов, 18 зачетных единиц.

Форма контроля зачет с оценкой

Таблица 6.1 – Содержание производственной практики

		-	<u> </u>	включая самос	•	
№ п/п	Разделы (этапы) прак- тики	производ-	сбор, обра- ботка и сис- темати-зация	рудоемкость (в выполнение научно-	проведение практичес-	Формы текущего
		ственный инструктаж	фактичес- кого и лите- ратур-ного материала	производст- венных зада- ний	ких иссле- дова-ний	контроля
1.	Организация практики	2	20	22	-	Журнал по ТБ
2.	Научно- производственный этап	2	50	40	50	дневник
3.	Работа с лаборатор- ным оборудованием по направлению ис- следований	2	-	8	40	дневник
4.	Изучение методик исследований	2	_	8	20	дневник
5.	Обработка и анализ полученной инфор- мации	2	70	30		дневник
6.	Подготовка научной статьи	_	20	_	22	статья
7.	Подготовка отчета по практике	2	10	10		Защита отчета
8.	ИТОГО по видам работ	12	170	118	132	
9.	ИТОГО по практике	432				

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

Руководитель практики должен контролировать выполнение аспирантами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать обучающихся по вопросам выполнения программы практики. Не реже одного раза в неделю проверять ведение дневников по практике, удостоверяя проверку своей подписью. Помогать подбору материалов для отчета по практике.

Оказывать помощь руководителям от предприятия в организации и проведении теоретических занятий и экскурсий. Систематически информировать кафедру о ходе практики. Оперативно сообщать на кафедру, в деканат и ректорат о случаях травматизма и грубого нарушения дисциплины студентами.

На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники, а также отчеты обучающихся, провести защиту отчетов по практике на заседании комиссии.
- организовать отъезд обучающихся из предприятий в установленные учебным планом сроки.

Основным итоговым документом, отражающим степень и качество выполнение магистрантом задания практики является отчет по практике. Контрольные вопросы и задания применяются в процессе аттестации в случае невозможности оценить результаты практики по материалам отчета. Решение о необходимости использования контрольных вопросов и заданий при проведении аттестации принимается на этапе формирования индивидуального плана практики научным руководителем аспиранта. Он же формирует необходимые вопросы и задания.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги прохождения практики аспирантов.

Обучающиеся предоставляют оформленный и подписанный отчет по практике с описанием всех выполненных видов работ. По результатам защиты отчета выставляется зачет. Знания, умения и навыки при защите отчетов по производственной практике оцениваются «зачтено» и « не зачтено» с оценкой.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

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

Номер семестра	
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую дея	
ность в соответствующей профессиональной области с использованием современных м	
дов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
1 Философия науки	
История науки	
1 Почвоведение	
3 Современный информационно-коммуникационные технологии в и	10_
учно-исследовательской деятельности и образовании	1a-
2 Основы научно-исследовательский деятельности	
3 Мелиоративное почвоведение	
3 Агроэкологическая оценка земель	
1 '	
7 1	U
По получению профессиональных умений и опыта профессиональ	ьнои
деятельности	
Научные исследования в семестре	
Научные исследования в семестре	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Представление научного доклада об основных результатах подгот	OB-
ленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных до жений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практичествадач, в том числе в междисциплинарных областях.	
1 Философия науки	
1 История науки	
3 Почвоведение	
3 Современный информационно-коммуникационные технологии в в	
учно-исследовательской деятельности и образовании	la-
3 Основы научно-исследовательский деятельности	la-
3 Мелиоративное почвоведение	на-
1	Ha-
3 Агроэкологическая оценка земель	на-
	на-
Экологический мониторинг почв	на-
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение	
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ	
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности	
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре	
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре	
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ьной
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подгот	ьной
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подгот ленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ьной
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подгот	ьной гов-
Экологический мониторинг почв Экологическое почвоведение По получению профессиональных умений и опыта профессиональ деятельности Научные исследования в семестре Научные исследования в семестре Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подгот ленной научно-квалификационной работы (диссертации) УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследовани	ьной гов-

1	История науки
3	Почвоведение
2,3	Мелиоративное почвоведение
2	Агроэкологическая оценка земель
3	Экологический мониторинг почв
3	Экологическое почвоведение
3	Фундаментальная агрохимия
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
	Научные исследования в семестре
	Научные исследования в семестре
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3 Готовност	ь участвовать в работе российских и международных исследова-
тельских коллек	тивов по решению научных и научно-образовательных задач.
1	Иностранный язык
1	История науки
1	Почвоведение
3	Современный информационно-коммуникационные технологии в на-
	учно-исследовательской деятельности и образовании
3	Основы научно-исследовательский деятельности
3	Мелиоративное почвоведение
3	Агроэкологическая оценка земель
3	Экологический мониторинг почв
	Экологическое почвоведение
	Научные исследования в семестре
	Научные исследования в семестре
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4 Готовности	ь использовать современные методы и технологии научной комму-
	дарственном и иностранном языках.
1	Иностранный язык
1	Современный информационно-коммуникационные технологии в на-
	учно-исследовательской деятельности и образовании
1	Основы научно-исследовательский деятельности
3	Экологическое почвоведение
2,3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
ĺ	деятельности
2	Научные исследования в семестре
3	Научные исследования в семестре
3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)
VK-5 Способност	гь планировать и решать задачи собственного профессионального и
THE CHOCOUNTER	и профессионального и профессионального и профессионального и

личностного раз	вития
1	Иностранный язык
	Философия науки
2,3	Почвоведение
2	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в
	высшей школе
	Основы педагогики и психологии
	Основы научно-исследовательский деятельности
	Мелиоративное почвоведение
	Агроэкологическая оценка земель
	Экологический мониторинг почв
	Планирование развития карьеры и личности
	Самоменеджмент. Управление временем.
	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности (Педагогическая)
	Научные исследования в семестре
	Научные исследования в семестре
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	гью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации,
отечественного и	зарубежного опыта по тематике исследования в почвоведении
1	Современный информационно-коммуникационные технологии в на-
	учно-исследовательской деятельности и образовании
1	Основы научно-исследовательский деятельности
1	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
2	деятельности
3	Научные исследования в семестре
2	Научные исследования в семестре
2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
ПИ 7 В-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а-а	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	методами и инструментальными средствами, способствующими
интенсификации	познавательной деятельности в почвоведении Современный информационно-коммуникационные технологии в на-
1	учно-исследовательской деятельности и образовании
1	Планирование развития карьеры и личности
1	Самоменеджмент. Управление временем.
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной
]	деятельности
2	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в
2	высшей школе
2	Основы педагогики и психологии
3	Прикладная агрохимия
3	Экспериментальная агрохимия
3	Фундаментальная агрохимия
<u> </u>	* Judamontantan at bovining

3	Теоретическая агрохимия
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных результатах подготов-
	ленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	VIII O D II O II O			Ononomico
таты освое-	рительно	удовлетво-	хорошо	отлично	Оценочное
ния компе-	(минималь-	рительно	(средний)	(высокий)	средство
тенции	ный)	(пороговый)	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
ОПК-1 способ	ностью самосто	ятельно осущес	твлять научно-	исследовательсі	кую деятельность
					ых методов иссле-
дования и инф	ормационно-ког	ммуникационнь	іх технологий		
<u>Знать</u> : спо-	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
собы анали-	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
за имеющей-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
ся информа-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
ции - мето-	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
дологию,	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
конкретные	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
методы и	ошибки		допущено	ошибок	
приемы ра-			несколько		
боты с поч-			негрубых		
вой с ис-			ошибок		
пользовани-					
ем совре-					
менных					
компьютер-					
ных техно-					
логий - сущ-					
ность ин-					
формацион-					
ных техно-					
логий в поч-					
венных ис-					
следованиях					
<i>Уметь:</i> ставит	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
ь задачу и	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	
выполнять	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
исследования	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
при решении	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
конкретных	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
задач по на-	новные уме-	негрубыми	задачи с не-	задачи с от-	
следованию	ния, имели	ошибками,	грубыми	дельными	
признаков	место гру-	выполнены	ошибками,	несущест-	
почв с ис-	бые ошибки	все задания,	выполнены	венными не-	

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
пользованием современной аппаратуры и вычислительных средств применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий при работе с базами данных.		но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	дочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть: методами самостоятельного анализа имеющейся информации практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в почвенных исследованиях современными компьютерных технологий в почвенными использованиях обраниях исследованиях современными компьютерными технологиями для сбора и анализа информации и формации и форма		Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемон- стрированы базовые на- выки при решении стандартных задач с неко- торыми не- дочетами	Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач без ошибок и недочетов	Отчет

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
мированию					
баз данных.					
VIC 1 C5					

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических за-

дач, в том числе в междисциплинарных областях.

<u>Знать:</u> знать	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
принципы и	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
методы про-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
ведения ана-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
лиза почв,	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
правила	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
проведения	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
эксперимен-	ошибки		допущено	ошибок	
тальных ис-			несколько		
следований;			негрубых		
научные			ошибок		
школы по					
теме иссле-					
дований и					
ученых-					
классиков;					
существую-					
щий уровень					
достижений					
по теме ис-					
следований,					
уровень раз-					
вития поч-					
воведения не					
только в					
России, но и					
за рубежом.					
<u>Уметь:</u>	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
анализиро-	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	
вать опубли-	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
кованные	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
научные ра-	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
боты по теме	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
исследова-	новные уме-	негрубыми	задачи с не-	задачи с от-	
ний; обна-	ния, имели	ошибками,	грубыми	дельными	
руживать		выполнены	ошибками,	несущест-	

мыс результаты освое пия компететенции при конгетруировании проблемные места и предлагать сейчас или в ближайшем будунсм; в сейчас или в сейчас или в ближайшем будунсм; в сейчас или в сезадания в полном объемем емено не которым и сейчас или в сезадания в полном объемем емено и сейчас или в сезадания в полном объемения и сейчас или в сейчас и	Планируе-		Уровень	освоения		
таты освоения компетенции (минимальтенция) (мысомай) (м		неудовлетво-	•			
при конструировании проблемные места и предлатать свои способы решения которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в торыс византые с другими отрасизми зать оригинальность подходов, повизину, дать решения удачно ствованные с другими отрасизми зананий, что говорит о широком компетенции в смежных областях запаший. Вдадеты: способностью открыто высказынае с другими отрасизми зананий, что говорит о широком компетенции в смежных областях запаший. Вдадеты: способностью открыто высказыные с другими отродыми зананий, что говорит о широком компетенции в смежных областях запаший. Вдадеты: способностью открыто высказыные базыные набор давыдач и продемные базовые на выдач и продемные базовые на выжи при решении петандартных зазовые навы- ки, и мели ним истандартных зазовые навы- ки, и мели ним петандартных задач с неконим петорыми	= -	рительно	_	хорошо	отлично	
бые опибки бые опибки бые опибки бые опибки бые опибки проблемые места и предлагать свои способы решения, которые можпо осуществить сейчае или в ближайшем болухупем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, нововизну; дать решелия удачно связанные с другими отраслями знаний. Владеелы: способно-стью собластях знаний. При решении стандартных задач, отстан-пому решению поставь обы опибки в неторыми недочетами Продемоп-струованы набор навыто бые опибки в недочетов и недочетов и недочетов неторыми недочетов и недочетов неторыми недочетов неторыми недочетов неторыми недочетов Продемоп-струрованы набор навыто бые опибки в недочетов Продемоп-струрованы навыки при решении нестандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при решении нестандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при решении нестандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при струрованы навыки при струрованы навыки при струрованы навыки при стандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при стандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при стандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при струрованы навыки при стандартных задач без опибко и недочетов Продемоп-струрованы навыки при струрованы навыки при струрованы навыки при струрованы на набор на на набор на на на набор на на на	ния компе-	-	-	-	(высокий)	средство
при копет- руяровании по пе в пол- пом объеме можно осу- пествить сейчае или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока- зать ориги- нальность подходов, повизну; дать реше- ния удачно связанные с другими от- раслями знаний, что товорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: способно- стью откры- товысказы- вать плен по петав дач пе про- товысказы- вать плен по пе в пол- пом объеме ме ме ме выполнены все задания в полном объ- ме ме сис, по пе- которые с недочетами в со задания в полном объ- ме ме сис, по пе- которые с недочетами в со задания в полном объ- ме ме сандания в полном объ- ме сандания в полном объ- ме ме сандания полном объ- ме ме сандания полном объ- ме сандания полном объ- ме ме сандания полном объ- ме ме сандания полном		`	(пороговыи)	(1)		
рупровании проблемые места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связащие с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и досетаточной компетенции в смежных областях знаний. Владелы: способностью открыто высказыть открытовых задач не продемонстриравть и по оптимальному решений по потавът мень и дочетами в саздания в полном объеме мем, но не которые с недочетами Продемон объеме мем, но не которые с недочетами, все задания в полном объеме мем, но не которые с недочетами Продемон объеме мем, но не которые с недочетами Полном объеме, но не которые с недочетами Полном объеме, но не которые с недочетами Полном объеме мем, но не которые с недочетами Полном объеме, но не которые с недочетами Полном объеме, но не которые с недочетами Полном объеме, но не, от не которые о недочетами Полном объеме, но не, от не которые о недочетами Полном объеме, но не, от не которые о недочетами Полном объеме, но не, от не которые о недочетами Полном объеме, но не, от не которые о недочетами Полном объеме, но не которые о недочетами Полном объеме, но не которые о недочетами Полном объеме, не которые о недочетами Полном от недочетами Полном объеме, не которые объеме, от недочетами Полном объеме, от недочетами Полном объеме, от не которые объеме, от не которые объеме, от не ко			все задания,	выполнены	венными не-	
проблемные места и предлагать свои способы решения, которые сойчае или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, повизпу, дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Ваафеть: способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решений поставать идеи по оптимальному решению постав- дач не продемонстриранный дабр навыбать идеи по оптимальному решению постав- дач не продемонстри рованы базовые навыси при решении нестандартных задач с некоторыми перинопоставной быс ошибки место грубые обыс ошибки дач с некоторыми перинопоставной быс ошибки подочетами ном объеме мес, и неком соторыми перешения стандартных задач с некоторыми перонетии перочетами	1					
места и предлагать свои спосо- бы решения, которые можию осу- ществить сейчае или в былжайшем будущем; в отчетах по НИР пока- зать ориги- нальность подходов, новизну; дать решении овязанные с другими от- раслями знаний, что говорит о пироком компетенции в смежных областях знаний. Владеть: способно- спимальный в смежных областях знаний. Владеть: при решении даотельно откры- то высказы- вать идел по оптималь- вать идел по оптималь- вать идел по оптимальной в стандартных за- дач пе про- демонстри- рованы ба- зовые навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с неко- торыми пе- торыми						
предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, повизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком кругозоре и достаточной компетепции в смежных областях знаний. Владелы: способноство открытов высказывать идеи по оптимальной дартных задач не продемонстривать идеи по оптимальной набор навыков для решении стандартных задач не продемонстривать идеи по оптимальной набор навыков для решении стандартных задач с некоторыми не по оптимальной насто грубые и инфинистривных задач с некоторыми не дочетами опрыми не продеми не продеми не при стандартных задач с некоторыми не продеми не п	*					
вои способы решения, которые можпо осуществить сейчае или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решении удачно связанные с другими отраедмии знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Ваадеты: способностью открытото высказывать идеи по оптималь- дач не продемонетри рованы базовые навыки при рованы базовые на выки при решении нестандартных задач с некопрыми нелию поставь бые опибки	предлагать			· ·		
бы решения, которые можно осу- пествить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока- зать орги- нальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими от- раслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: Способно- стью откры- то высказы- дач ни стан- дартных за- дач не про- дач с пеко- торыми не- дочетами Местами Продемон- трированы базовые па- выки при решении стандартных задач с пеко- торыми не- дочетами Продемон- трированы стандартных задач с пеко- торыми не- дочетами Продемон- стрированы стандартных задач с пеко- торыми не- дочетами В продемон- стрированы стандартных задач с пеко- торыми не- дочетами	_			-	еме	
которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в оттчетах по НИР показать оригинальность подходов, повизпу; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: При решении станданный дартных задач не продемоностью открывать иден по оптимальной выбым при решении недомонстрирать и демонстрированы базовые навыки при решении недомонстрированы базовые навыки при решении недандатных задач с некоторыми недомонстов опибок и недочетов	бы решения,					
можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком крутозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: При решении стандартных задач без опибок и недочетов ини имети по оптимальной урешению поставленных задач, отстаи-	которые					
есйчае или в ближайшем вотчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Braoems: способностью открыто высказывать идеи по оптимальной дартных задач и продемонстрированы избор навыки при решении стандартных задач без опибам и недочетов дач с неконому решению поставленных задач, отстаи-	-					
ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, повизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком кругозоре и достаточной компетенции в межных областях знаний. Владеты: при решении стандартных задач не продованы базовые навытовые на выстовые казыноствые и името грурованы базовые на выстовных задач с некоторым перинии по поставленых задач, отстаи-	ществить					
ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, повизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком кругозоре и достаточной компетенции в межных областях знаний. Владеты: при решении стандартных задач не продованы базовые навытовые на выстовые казыноствые и името грурованы базовые на выстовных задач с некоторым перинии по поставленых задач, отстаи-	· ·					
будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о пироком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: способностью открыто высказывать идеи по оптималь обые ошибки обые ошибки обые ошибки обые ошибки обые ошибки обые опибки от торыми недочетами обые ошибки опибами недочетов опибок и недочетов						
отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: При решении стандартных задач не продомон стрированы базовые навытовытовы казывать идеи по оптимальной спитимальной поттимальной поттимальной поттимальной ком для решении по поставленых задач не которыми недочетов дадач с некоторыми недочетов дадач						
зать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Baademb: способпо- стью открыто высказывать идеи по оптимальной ровань базовые навыть идеи по оптимальной ному решении забые навыги при рованы базовые навыги при решении нестандартных задач с некоторыми недочетов неговыми						
нальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: пособно- способно- стью открыто высказывать идеи по оптимального высказывать идеи по оптимального ному решению поставленных задач, отстаи-	НИР пока-					
подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком куртозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Brademb: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной нарованы базовые навыти дартных задач не продемонстри демонстри демонстри демонстри дованы базовые навыки при решении стандартных задач без задач с некоком и и недочетов недочетами дочетами недочетов недочетов недочетами недочетов недоч	зать ориги-					
новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Brademb: способностью открыто высказывать идеи по оптимальной потимальной набор навыков дач не продемонстрированы базовые навыки при решении дартных задач с некокоми решению поставному решению поставному решению поставному решению поставном место грубые ошибки дочетами	нальность					
дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Валадеть: способностью открыто высказывать идеи по оптимальной спимальной спимальной спимальной стыю открынованы базовые навыдач не продемонстрированы базовые навыдач не продемонстрированы базовые навыдач не продемонстрированы базовые навыси при решении не стандартных задач с неконому решению поставному решений стандартных задач с неконому решений по поставному решений стандартных задач с неконому решений по поставному решений по поставному решений по поставному решений по поставному решений стандартных задач с неконому решений по поставному решений по	подходов,					
ния удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеть: способностью открыто высказывать идеи по оптимальной дать идеи по оптимальной набор навыностью открыто высказывать идеи по оптимальной набор навыностью открыто высказывать идеи по оптимальной набор навыностью открыто высказывать идеи по оптимальной набор навыностью открытованы базовые навыновые на дартных задач с неконому решений пототавновной и недочетов	новизну;					
связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеть: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной вать идеи по оптимальной ному решению поставной пототавной ки, имели нию поставленных задач, отстаи-	дать реше-					
другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Baademb: способно- стью открыдать идеи по оптимальной вать идеи по оптимальной ному решений по поставном решений по	ния удачно					
раслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. B_nademb: способно- стью открыдать идеи по оптимальной набор навынопитимальной набор навынопитим набор набор навынопитим набор навынопитим набор навынопитим набор на набор на на	связанные с					
знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владоеть: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной намонстрированы базовые навыному решеному решений нию поставленных задач, отстаи-	другими от-					
говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владоеть: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной оптимальной оптимальном решеном решений рованы базовые навызовые навызовые навызовые навызовые навызовые на дартных задач с некозоватию потавленных задач с потавленных задач, отстаи-	раслями					
ппироком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеты: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной оптимальной ному решений по оптимальной ному решений по торыми рованы базовые навыному решений стандартных задач с неконо торыми нению поставленных задач, отстаи-	знаний, что					
кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеть: способно- стью открыто высказывать идеи по оптимальной оптимал	говорит о					
достаточной компетенции в смежных областях знаний. Владеть:	широком					
компетенции в смежных областях знаний. Владеть: Способно- стью открыто высказывать идеи по оптималь- ному решению поставного пос						
В смежных областях знаний. Владеть: способно- стью открыто высказывать идеи по оптималь- ному решению поставнию поставнию поставленных задач, отстаи- дач, отстаи-	' '					
областях знаний. Владеть: При решении станимальный навыки при решении недочетов н	компетенции					
Владеть: При решении станнимальный стью открытовать идеи по оптимальный оптимальный оптому решений поставнию поставных заначно поставного дач, отстаи- Имеется минимальный стрированы базовые нанавынимальный стрированы базовые нанавыний при решении стандартных задач с неконами дач с неконами дочетами Продемон-стрированы стрированы навыки при решении стандартных задач с неконами ненами ненами дач с неконами дочетами Отчет Владеть: При решений станных задач не продемон-стрированы базовые навынами при решении стандартных задач с неконами ненами дач с неконами дочетами Отчет						
Владеть: При решении станного открытовыс казывать идеи по оптимального оптимального ному решений поставного дач, отстаи- Имеется минимальный инавыний стрированы базовые нанавыний при недочетовительных занабор навынованы базовые нанавыки при решении стандартных задач без оптимального прудочетами Отчет Владеть: При решений станного открыний дач не продемон- стрированы базовые навынований дач с неконому решений стандартных задач без опшбок и недочетов Продемон- стрированы стрированы навыки при решении стандартных задач без опшбок и недочетов						
способно- дартных за- набор навы- базовые на- навыки при решении не- демонстри- шения стан- решении рованы ба- дартных за- зовые навы- дач с неко- ному реше- ки, имели торыми не- нию постав- место гру- дочетами дач, отстаи-	знаний.					
способно- дартных за- набор навы- базовые на- навыки при решении не- демонстри- шения стан- решении рованы ба- дартных за- зовые навы- дач с неко- ному реше- ки, имели торыми не- нию постав- место гру- дочетами дач, отстаи-	D)	П	TA. sa s = s =	Пист	Парти	0
стью откры- дартных за- набор навы- базовые на- навыки при дач не про- ков для ре- выки при решении не- демонстри- шения стан- решении стандартных задач без оптималь- зовые навы- дач с неко- ному реше- ки, имели торыми не- нию постав- место гру- дочетами дач, отстаи-				-	-	Отчет
то высказы- вать идеи по оптималь- ному реше- нию постав- нию постав- дач не про- демонстри- шения стан- дач с неко- ному реше- нию постав- дач с про- место гру- демонстри- шения стан- дартных за- дач с неко- ному реше- нию постав- дач с неко- ному реше- нию постав- дач с неко- дочетами дочетами дочетами дочетами дочетами дочетами	способно-					
демонстри- шения стан- решении стандартных задач без оптималь- зовые навы- дач с неко- ному реше- нию постав- место гру- дочетами дач, отстаи-	стью откры-	-	_		-	
рованы ба- дартных за- стандартных задач без ошибок и ному реше- нию постав- ленных за- дач, отстаи-	то высказы-	-	-		*	
оптималь- зовые навы- дач с неко- задач с неко- имому реше- ки, имели торыми не- торыми не- нию постав- место гру- дочетами бые ошибки дач, отстаи-	вать идеи по	-		-	_	
ному реше- нию постав- ленных за- дач, отстаи-		-	-	•	, ,	
нию постав- место гру- дочетами дочетами дач, отстаи-						
ленных за- дач, отстаи-		*	•	•	недочетов	
дач, отстаи-		1.0	дочетами	дочетами		
	ленных за-	оыс ошиоки				
вать собст-	дач, отстаи-					
	вать собст-					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
венную точ-					
ку зрения на					
научных					
конференци-					
ях, прояв-					
лять ее в					
своих пуб-					
ликациях;					
математиче-					
ским аппа-					
ратом доста-					
точным для					
анализа со-					
временных					
научных					
достижений.					
777.2.5					

УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения

с использованием знаний в области истории и философии науки.

современные	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
проблемы	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
сельскохо-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
зяйственно-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
го производ-	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
ства России	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
и за ее пре-	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
делами, ос-	ошибки		допущено	ошибок	
новные эта-			несколько		
пы истории			негрубых		
науки, в ча-			ошибок		
стности поч-					
воведения,					
ученых-					
почвоведов,					
вносивших					
значитель-					
ный вклад в					
развитие					
науки; о ло-					
гике преди-					
катов и ло-					
гических					
высказыва-					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	удовлетво-			Оценочное
таты освое-	рительно	рительно	хорошо	онрипто	средство
ния компе-	(минималь-	(пороговый)	(средний)	(высокий)	ородотво
тенции	ный)	(meperezziii)			
ниях.		T	T	7	
Уметь:	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
предлагать	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	
комплекс-	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
ные решения	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
проблем	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
почвоведе-	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
ния и агро-	новные уме-	негрубыми ошибками,	задачи с не- грубыми	задачи с от-	
химии, ло-	· ·	выполнены	труоыми ошибками,	дельными несущест-	
мыслить;	место гру- бые ошибки	все задания,	выполнены	венными не-	
видеть место	оыс ошиоки	но не в пол-	все задания в	дочетами,	
своего част-		но не в пол-	полном объ-	выполнены	
ного реше-		Hom cobenie	еме, но не-	все задания в	
ния в общей			которые с	полном объ-	
системе.			недочетами	еме	
Владеть:	При реше-	Имеется ми-	Продемон-	Продемон-	Отчет
владеть.	нии стан-	нимальный	стрированы	стрированы	
широтой	дартных за-	набор навы-	базовые на-	навыки при	
взглядов на	дач не про-	ков для ре-	выки при	решении не-	
комплекс-	демонстри-	шения стан-	решении	стандартных	
ные пробле-	рованы ба-	дартных за-	стандартных	задач без	
МЫ.	зовые навы-	дач с неко-	задач с неко-	ошибок и	
WIDI:	ки, имели	торыми не-	торыми не-	недочетов	
•	место гру-	дочетами	дочетами		
VK-3 FOTORIU	бые ошибки	TI P NAKOTA N	оссийских и м	<u> </u>	исследователь-
	•			вательных зад	
<u>Знать:</u> со-	Уровень	Минимально	Уровень У	Уровень	Отчет
временные	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
образова-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
тельные тех-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
нологии; со-	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
временные	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
технологии	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
возделыва-	ошибки		допущено	ошибок	
ния сельско-			несколько		
хозяйствен-			негрубых		
ных культур			ошибок		
и выращива-					
-товиж кин					
ных; суще-					
ствующие					
законы, ка-					
сающиеся науки и об-					
IndyKH H 00-	<u> </u>		15	1	<u> </u>

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	•			
таты освое-	рительно	удовлетво-	хорошо	отлично	Оценочное
ния компе-	(минималь-	рительно	(средний)	(высокий)	средство
тенции	ный)	(пороговый)	, ,	, , , ,	
разования	,				
Уметь:	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
принимать	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	
участие в	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
междуна-	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
родных кон-	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
ференциях,	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
участвовать	новные уме-	негрубыми	задачи с не-	задачи с от-	
в научных	ния, имели	ошибками,	грубыми	дельными	
дискуссиях и	место гру-	выполнены	ошибками,	несущест-	
быть моде-	бые ошибки	все задания,	выполнены	венными не-	
ратором.		но не в пол-	все задания в	дочетами,	
		ном объеме	полном объ-	выполнены	
			еме, но не-	все задания в	
			которые с	полном объ-	
			недочетами	еме	
<u>Владеть</u> :	При реше-	Имеется ми-	Продемон-	Продемон-	Отчет
правильной	нии стан-	нимальный	стрированы	стрированы	
русской ре-	дартных за-	набор навы-	базовые на-	навыки при	
чью, образо-	дач не про-	ков для ре-	выки при	решении не-	
вательной	демонстри-	шения стан-	решении	стандартных	
терминоло-	рованы ба-	дартных за-	стандартных	задач без	
-	зовые навы-	дач с неко-	задач с неко-	ошибок и	
гиями в об-	ки, имели	торыми не-	торыми не-	недочетов	
ласти почво-	место гру-	дочетами	дочетами		
ведения.	бые ошибки				
		-		гехнологии на	учной коммуни-
-	дарственном и			**	
<u>Знать:</u> ос-	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
новные тре-	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
бования к	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
публикаци-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
ям в элек-	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
тронных и	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
обычных	грубые ошибки	ошибок	подготовки,	готовки, без ошибок	
журналах,	ошиоки		допущено	ошиоок	
поиска информации			несколько негрубых		
через РИНЦ.			ошибок		
<u>Уметь:</u> из-	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	01401
ложить на	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
иностранном	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
языке свое	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
научное на-	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
L	1.4		1	ı	ı

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	удовлетво-			Оценочное
таты освое-	рительно	рительно	хорошо	отлично	средство
ния компе-	(минималь-	(пороговый)	(средний)	(высокий)	-F
тенции	ный)				
правление и	новные уме-	негрубыми ошибками,	задачи с не-	задачи с от-	
ответить на	ния, имели место гру-	выполнены	прубыми ошибками,	дельными несущест-	
вопросы на	бые ошибки	все задания,	выполнены	венными не-	
одном из		но не в пол-	все задания в	дочетами,	
иностранных		ном объеме	полном объ-	выполнены	
языков; сде-			еме, но не-	все задания в	
лать презен-			которые с	полном объ-	
тацию на			недочетами	еме	
иностранном					
языке; сде-					
лать порт-					
фолио о себе					
и научной					
работе; со-					
ставить ре-					
зюме; делать					
публичные					
доклады о					
результатах					
решения за-					
дач, высту-					
пать на кон-					
ференциях,					
участвовать					
в дискуссиях					
на тематиче-					
ских фору-					
мах, в том					
числе в ре-					
жиме он-					
лайн; публи-					
_					
ковать ре-					
зультаты в					
рецензируе-					
мых журна-					
лах с высо-					
кимимпакт-					
фактором,					
контролиро-					
вать и по-					
полнять ин-					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль- таты освое- ния компе- тенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
формацию в РИНЦ.					
Владеть: работой с научной ли- тературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранно- го языка с помощью словаря и специальных программ- ных продук- тов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имелиместо грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемон- стрированы базовые на- выки при решении стандартных задач с неко- торыми не- дочетами	Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач без ошибок и недочетов	Отчет
	_	вать и решаті	ь задачи собст	венного профе	ессионального и
личностного Знать: основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Уровень знаний ниже минималь- ных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Отчет
Уметь: вы- разить свою мысль в дос- тупном виде для подчи- ненных и руководите- лей; прово- дить занятия на высоком уровне.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в пол- ном объеме	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, выполнены все задания в полном объ- еме, но не-	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущест- венными не- дочетами, выполнены все задания в	Отчет

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
			которые с недочетами	полном объеме	
Владеть: культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имелиместо грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемон- стрированы базовые на- выки при решении стандартных задач с неко- торыми не- дочетами	Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач без ошибок и недочетов	Отчет
	•	-	•	гехнической и ния в почвове	нформации, оте-

чественного и зарубежного опыта по тематике исследования в почвоведении

<i>Знать</i> : иметь	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
необходимый	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
объем теоре-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
тических и	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
прикладных	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
знаний для	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
самостоя-	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
тельного ана-	ошибки	ошиоок	_ ·	ошибок	
лиза имею-	ошиоки		допущено	ошиоок	
щейся ин-			несколько		
формации,			негрубых		
выявления			ошибок		
фундамен-					
тальных про-					
блем, поста-					
новки задач и					
выполнения					
полевых и					
лабораторных					
почвенных					
исследований;					
области при-					
менения, ба-					
зовые прин-					
ципы и мето-					
ды использо-					
вания лабора-					
торной тех-					
ники и инст-					
рументально-					
го оборудова-					
ния при про-					
ведении на-					
учных иссле-					
дований.					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
Уметь: анали зировать информацию, ставить задачу и предлагать методы исследования с использованием определённой лабораторной и инструментальной базы в соответствии с направлением подготовки; применять и оценивать эффективность использования имеющейся лабораторной и инструментальной базы в соответствии с профилем подготовки; ;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в пол- ном объеме	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, выполнены все задания в полном объ- еме, но не- которые с недочетами	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущест- венными не- дочетами, выполнены все задания в полном объ- еме	Отчет
Владемь: навыками анализа информации и постановки задач исследования, необходимыми знаниями по использованию имеющейся лабораторной и	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имелиместо грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемон- стрированы базовые на- выки при решении стандартных задач с неко- торыми не- дочетами	Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач без ошибок и недочетов	Отчет

Планируе-		Уровень	освоения		
мые результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
инструмен-	,				
тальной базы;					
углубленны-					
ми знаниями					
по выбранной					
направленно-					
сти подготов-					
ки, навыками					
проведения					
научно-					
исследова-					
тельских ра-					
бот.					

ПК-7 Владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в почвоведении

<u>Знать</u> :	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень	Отчет
основные	знаний ниже	допустимый	знаний в	знаний в	
методы аг-	минималь-	уровень зна-	объеме, со-	объеме, со-	
рохимиче-	ных требо-	ний, допу-	ответст-	ответствую-	
ских иссле-	ваний, име-	щено много	вующем	щем про-	
дованиях;	ли место	негрубых	программе	грамме под-	
этапы пла-	грубые	ошибок	подготовки,	готовки, без	
нирования	ошибки		допущено	ошибок	
эксперимен-			несколько		
та; правила			негрубых		
составления			ошибок		
программы					
наблюдений					
и учетов;					
методику					
закладки и					
проведения					
полевого					
опыта, мето-					
дику учета					
урожая сель-					
скохозяйст-					
венных					
культур в					
опыте, поря-					
док ведения					
документа-					
ции и отчет-					
ности; пла-					
нирование					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-				0
таты освое-	рительно	удовлетво-	хорошо	отлично	Оценочное
ния компе-	(минималь-	рительно	(средний)	(высокий)	средство
тенции	ный)	(пороговый)	, ,		
объема вы-	,				
борки, эмпи-					
рические и					
теоретиче-					
ские распре-					
деления,					
статистиче-					
ские методы					
проверки					
гипотез,					
сущность и					
основы дис-					
персионно-					
го, корреля-					
ционного и					
регрессион-					
ного анали-					
зов и их					
применение					
в агрохими-					
ческих ис-					
следованиях;					
применение					
ЭВМ в					
опытном де-					
ле.					
<u>Уметь:</u> вы-	При реше-	Продемон-	Продемон-	Продемон-	Отчет
числять и	нии стан-	стрированы	стрированы	стрированы	
использо-	дартных за-	основные	все основ-	все основ-	
вать для	дач не про-	умения, ре-	ные умения,	ные умения,	
анализа ста-	демонстри-	шены типо-	решены все	решены все	
тистические	рованы ос-	вые задачи с	основные	основные	
показатели с	новные уме-	негрубыми	задачи с не-	задачи с от-	
целью выбо-	ния, имели	ошибками,	грубыми	дельными	
ра лучших	место гру-	выполнены	ошибками,	несущест-	
вариантов	бые ошибки	все задания,	выполнены	венными не-	
опыта;		но не в пол-	все задания в	дочетами,	
-		ном объеме	полном объ-	выполнены	
спланиро-			еме, но не-	все задания в	
вать основ-			которые с	полном объ-	
ные элемен-			недочетами	еме	
ты методики					
полевого					
опыта; со-					
ставить и					
обосновать					
обосновать					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	VIODIOTRO			Оценочное
таты освое-	рительно	удовлетво-	хорошо	отлично	
ния компе-	(минималь-	рительно (пороговый)	(средний)	(высокий)	средство
тенции	ный)	(пороговыи)			
программу и					
методику					
проведения					
полевых и					
лаборатор-					
ных наблю-					
дений и ана-					
лизов; опре-					
делить коли-					
чественную					
зависимость					
между изу-					
чаемыми					
признаками					
и составлять					
прогноз на использова-					
ние агро-					
приемов; со-					
ставлять от-					
чет о прове-					
дении науч-					
но-					
исследова-					
тельской					
работы;					
<u>Владеть</u> :	При реше-	Имеется ми-	Продемон-	Продемон-	Отчет
методами	нии стан-	нимальный	стрированы	стрированы	
почвенно-	дартных за-	набор навы-	базовые на-	навыки при	
агрохимиче-	дач не про-	ков для ре-	выки при	решении не-	
ского обсле-	демонстри-	шения стан-	решении	стандартных	
дования; ме-	рованы ба-	дартных за-	стандартных	задач без ошибок и	
тодикой со-	зовые навы- ки, имели	дач с неко-	задач с неко-торыми не-	ошибок и недочетов	
ставления	место гру-	дочетами	дочетами	подолетов	
	бые ошибки	70 10100111	70 10100111		
почвенных и					
агрохимиче-					
ских карт и					
картограмм;					
методами					
воспроиз-					
водства поч-					
венного					
плодородия					

Планируе-		Уровень	освоения		
мые резуль-	неудовлетво-	•			0
таты освое-	рительно	удовлетво-	хорошо	отлично	Оценочное
ния компе-	(минималь-	рительно	(средний)	(высокий)	средство
тенции	ный)	(пороговый)			
и поддержа-					
ния положи-					
тельного ба-					
ланса; навы-					
ками опре-					
деления ми-					
неральных					
удобрений и					
химических					
мелиоран-					
тов; методи-					
кой состав-					
ления про-					
ектно-					
сметной до-					
кументации					
по примене-					
нию средств					
химизации;					
методами					
определения					
основных					
показателей					
почвенного					
плодородия,					
определения					
содержания					
гумуса, ми-					
нерального					
азота, под-					
вижного					
фосфора,					
обменного					
калия в поч-					
ве.					
<i>DC</i> .					

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1-2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», версия 1.0.

Текст работы должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Аттестационный лист по практике

ки
овательскую работу)
201года
рактики обучающийся осво-
оговый средний высокий
1

ды и технологии научной коммуникации на государст-		
венном и иностранном языках.		
УК-5 Способность планировать и решать задачи		
собственного профессионального и личностного разви-		
ТИЯ		
ПК-5 Способностью осуществлять сбор, анализ на-		
учно-технической информации, отечественного и зару-		
бежного опыта по тематике исследования в почвоведе-		
нии		
ПК-7 Владением методами и инструментальными		
средствами, способствующими интенсификации позна-		
вательной деятельности в почвоведении		

Руководитель практики от университета

(подпись) (Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	- соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; - степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования - соблюдение требований к	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	оформлению	«хорошо»	Оценку «хорошо» или «зачтено» за-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	- грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета - полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	(зачтено)	служивает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении
		«удовлетво- рительно» (зачтено)	отчета. Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовле- творитель- но» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

		_	=	включая самострудоемкость (в	_	Фор-
№ п/п	Разделы (этапы) практики	производ- ственный инструктаж	сбор, обра- ботка и сис- темати-зация фактичес- кого и лите-	выполнение научно- производст- венных зада- ний	проведение практичес- ких иссле- дова-ний	мы теку- щего кон- троля

			ратур-ного материала			
1.	Организация практики	l	10	10	_	Жур- нал по ТБ
2.	Научно- производственный этап	2	25	20	20	днев- ник
3.	Работа с лаборатор- ным оборудованием по направлению ис- следований	2	_	4	20	днев- ник
4.	Изучение методик исследований	2	_	5	10	днев- ник
5.	Обработка и анализ полученной инфор- мации	_	30	15	_	днев- ник
6.	Подготовка научной статьи	_	10	_	10	ста- тья
7.	Подготовка отчета по практике	_	10	6	_	за- щита отче- та
8.	ИТОГО по видам работ	6	85	60	60	
9.	ИТОГО по практике	216				

Вопросы для самостоятельной подготовки к защите отчетов по производственной практике

- 1. Понятие о почве, ее происхождение.
- 2. Понятие о существенном свойстве почвы плодородии. Виды плодородия и их характеристика.
- 3. Понятие о почвообразовательном процессе. Сущность и схема почвообразовательного процесса.
- 4. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования. Климат как фактор почвообразования.
- 5. Растительность ведущий фактор почвообразования. Роль высших растений в почвообразовании.
- 6. Почвообразующие породы и рельеф как факторы почвообразования.
- 7. Роль возраста почв и производственной деятельности человека в процессах почвообразования.

- 8. Взаимосвязь факторов почвообразования.
- 9. Понятие о гранулометрическом (механическом) составе почв и почвообразующих пород.
- 10. Классификация механических элементов по Н.А. Качинскому.
- 11. Двух- и трехчленная классификация почв по гранулометрическому составу.
- 12. Агрономическое значение гранулометрического состава.
- 13. Понятие о структуре почвы, агрономическое значение и пути мероприятия по улучшению структуры почв.
- 14. Органическое вещество почвы, его источники и состав.
- 15. Процессы превращения органических веществ в почве. Влияние условий почвообразования на характер и скорость гумусообразования.
- 16. Баланс органического вещества почвы, приходные и расходные статьи.
- 17. Состав гумуса почв.
- 18. Агрономическое значение и экологическая роль гумуса в почве. Оценка гумусного состояния почв.
- 19. Пути регулирования содержания гумуса в почвах.
- 20. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах.
- 21. Понятие о почвенных коллоидах. Состав и строение и свойства почвенных коллоидов.
- 22. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности.
- 23. Поглотительная способность почв. Характеристика механической и физической поглотительной способности.
- 24. Поглотительная способность почв. Характеристика химической и биологической поглотительной способности почв.
- 25. Поглотительная способность почв. Характеристика биологической и физико-химической поглотительной способности почв.
- 26. Понятие кислотности и щелочности почвенного раствора.
- 27. Виды кислотности и щелочности почвенного раствора.
- 28. Сущность химических мелиораций кислых и щелочных почв (известкование и гипсование).
- 29. Состав обменных катионов в различных типах почв, их значение.
- 30. Буферная способность почвы.
- 31. Общие физические свойства почвы. Плотность сложения и плотность твердой фазы почвы, их характеристика и агрономическое значение.
- 32. Пористость почвы (порозность), ее расчет, агрономическое значение.
- 33. Значение почвенной влаги в жизни растений и почвообразовании, источники ее поступления в почву.

- 34. Формы воды в почве и доступность их растениям.
- 35. Почвенно-гидрологические константы и их характеристика.
- 36. Характеристика водных свойств почвы.
- 37. Характеристика типов водного режима почв.
- 38. Мероприятия по накоплению и сбережению влаги.
- 39. Засоление почв. Методы определения, степень и химизм засоления.
- 40. Экологические функции почв в биосфере.
- 41. Виды плодородия почв. Воспроизводство почвенного плодородия.
- 42. Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.
- 43. Таксономические единицы классификации почв России и их характеристика.
- 44. Номенклатура и диагностика почв России.
- 45. Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.
- 46. Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.
- 47. Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.
- 48. Условия почвообразования таежно-лесной зоны.
- 49. Подзолистые почвы, их свойства и с.-х. использование.
- 50. Дерново-подзолистые почвы, их свойства и с.-х. использование.
- 51. Бурые лесные почвы, их образование и с.-х. использование.
- 52. Серые лесные почвы, условия их образования.
- 53. Классификация серых лесных почв, их свойства и использование.
- 54. Условия почвообразования черноземной зоны России.
- 55. Классификация черноземов РФ.
- 56. Черноземы лесостепной зоны, их свойства и с.-х. использование.
- 57. Черноземы степной зоны, их свойства и с.-х. использование.
- 58. Лугово-черноземные почвы.
- 59. Каштановые почвы, условия их формирования.
- 60. Классификация каштановых почв, их свойства и с.-х. использование.
- 61. Засоленные почвы. Условия образования и накопления солей в почве.
- 62. Солончаки, их распространение и мероприятия по освоению.
- 63. Солонцы, их свойства и мероприятия по окультуриванию.
- 64. Красноземы и желтоземы, их свойства, строение и использование.
- 65. Пойменные почвы, их свойства, строение и с.-х. использование.
- 66. Природно-климатические условия формирования черноземов Кубани.

- 67. Классификация черноземов Кубани по содержанию гумуса и мощности горизонта.
- 68. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема обыкновенного.
- 69. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема типичного.
- 70. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема выщелоченного.
- 71. Особенности почвообразования лесостепных почв предгорий Кубани.
- 72. Свойства серых лесостепных почв, их с/х использование.
- 73. Природно-климатические условия формирования лесных почв предгорий Кубани.
- 74. Свойства серых лесных почв предгорной зоны, их с.-х. использование.
- 75. Особенности почвообразования аллювиальных почв.
- 76. Свойства аллювиально-луговых почв, их с.-х. использование.
- 77. Качественная оценка (бонитировка) почв. Принципы и методы бонитировки почв. Баллы бонитета.
- 78. Эрозия почв и меры борьбы с ней. Виды эрозии почв. Условия, определяющие развитие эрозии.
- 79. Классификация и диагностика эродированных почв. Мероприятия по защите почв от эрозии.
- 80. Понятие о почвенных картах. Агрономические карты. Виды агрокарт.

Знания, умения и навыки при защите отчетов по производственной практике оцениваются «зачтено» и « не зачтено» с оценкой.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - работа оформлена в полном соответствии с требованиями, в работе раскрывается сущность и задачи практики, содержится решение поставленных задач, теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны, в работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала, в работе делаются самостоятельные выводы, практикант демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «хорошо» - работа оформлена с непринципиальными отступлениями от требований, не все поставленные задачи решены, теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой, практикант владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы, недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «удовлетворительно» - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований, содержание работы плохо раскрывает сущность и задачи практики, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов), слабая источниковая база, отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала, слабое знание теоретических подходов к решению проблемы в данной области, неуверенная защита отчета, ответы на вопросы не воспринимаются членами комиссии как удовлетворительные, работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию.

Оценка «неудовлетворительно» - работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию, работа не соответствует предъявляемым требованиям, практикант не может привести подтверждение теоретическим положениям, практикант не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать, аспирант на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы, в работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы, в работе обнаружены заимствованные тексты без указания его авторов.

Зачтено выставляется аспиранту-практиканту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала выполнения программы производственной практики, усвоил взаимосвязь основных положений и понятий всех спецдисциплин в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творчески способности в понимании, изложении и использовании материала по производственной практике, правильно и логично обоновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения аналитической экспериментальной работы;

Не зачтено выставляется аспиранту-практиканту, не освоившему и не прошедшему программу производственной практики, не показавшему знания по основным спецдисциплинам.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов»

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной практике, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наимено- вание оценочно- го средства	Критерии оценивания компетенций (результа- тов)	Оценка	Критерии оценивания
	- соответствие структуры и со- держания разде- лов отчета по практике зада- нию, требованиям и методическим рекомендациям; - степень рас- крытия сущности вопросов, качест-	«отлич- но» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	во представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования — соблюдение требований к оформлению — грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета	«хоро- шо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
	– полнота, точность, аргу-ментированность ответов во время защиты отчета	«удовле- творитель- но» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематиза-

Наимено- вание оценочно- го средства	Критерии оценивания компетенций (результа- тов)	Оценка	Критерии оценивания
			ции; имеются существенные отсту-
			пления от требований к оформле-
			нию отчета.
			Оценки «неудовлетворительно»
		«неудов-	или «не зачтено»заслуживает обу-
		летвори-	чающийся, не выполнивший про-
		тельно»	грамму практики и представивший
		(не за-	отчет, выполненный на крайне низ-
		чтено)	ком уровне; требования к оформле-
			нию отчета не соблюдены.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная учебная литература:

- 1.Мамонтов В.Г. Панов, Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. М.: КолосС, 2017. 538 с. https://cdn1.ozone.ru/multimedia/1015058996.pdf
- 2. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 224 с. ISBN 978-5-8114-1724-7. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211703

Дополнительная литература:

- 1. Хлебосолова, О. А. Почвоведение : учебный практикум / О. А. Хлебосолова, А. Н. Гусейнов. Москва : Научный консультант, 2017. 36 с. http://www.iprbookshop.ru/75470.html
- 2 Уваров, Г. И. Экологические функции почв: учебное пособие / Г. И. Уваров. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 296 с. ISBN 978-5-8114-2417-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/212765
- 3. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов: учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.]; под общей редакцией Л. П. Степановой. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 268 с. ISBN 978-5-8114-2638-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/206045

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1. Мамонтов, В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению : учебное пособие / В. Г. Мамонтов. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 272 с. https://e.lanbook.com/book/143678
- 2. Научные основы сохранения почвенного плодородия : метод. указания по проведению семинарских занятий / сост. В. П. Василько, Р. В. Кравченко, С. А. Макаренко, А. В. Сисо, В. И. Прохода. Краснодар : Куб-ГАУ, 2020. 40 с.

MU_dlja_prak.zan.asp.Nauch.osn.sokh.pochvennogo_plodorodija_546217_v1_.PDF (kubsau.ru)

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

12.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Ex-	Пакет офисных приложений
	cel, PowerPoint)	

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

No	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная	Универсальная	https://elibrary.ru/
	библиотека eLibrary		

12.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень электронно-библиотечных систем:

Nº	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Harrisayanayyya	Haverananaya Harrawayay Hag Haanaya	A 777.00 (240.077.077.070.070.070.070.070.070.070.0
Наименование	Наименование помещений для проведе-	Адрес (местоположение)
учебных предме-	ния всех видов учебной деятельности,	помещений для прове-
тов, курсов, дисци-	предусмотренной учебным планом, в том	дения всех видов учеб-
плин (модулей),	числе помещения для самостоятельной	ной деятельности, пре-
практики, иных	работы, с указанием перечня основного	дусмотренной учебным
видов учебной дея-	оборудования, учебно-наглядных посо-	планом (в случае реали-
тельности, преду-	бий и используемого программного обес-	зации образовательной
смотренных учеб-	печения	программы в сетевой
ным планом обра-		форме дополнительно
зовательной про-		указывается наименова-
граммы		ние организации, с кото-
Траммы		рой заключен договор)
Практика по по-	Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54;	350044, Краснодарский
лучению профессио-	площадь - 62,3 м ² ; Лаборатория фитопатологии,	край, г. Краснодар, ул. им.
нальных умений и	этномологии и защиты растений.	Калинина, 13
опыта профессиональ-	, 1	,
ной деятельности	лабораторное оборудование	
	(микроскоп Микромед-1 — 18 шт.; микроскоп	
	ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.;	
	проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабо-	
	раторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.)	
	Практика проходит на базе профильных органи-	
	заций согласно договоров.	
	Материально-техническое обеспечение практики	
	в профильной организации соответствует требо-	
	ваниям, указанным в программе практики.	
	Помещение №313 ЗР, посадочных мест —	
	20; площадь — 42,1м²; помещение для проведе-	
	ния занятий лекционного типа, занятий семинар-	
	ского типа, групповых и индивидуальных кон-	
	сультаций, текущего контроля и промежуточной	
	аттестации.	
	технические средства обучения (проектор — 1	
	шт.);	
	специализированная мебель	
	(учебная доска, учебная мебель).	

		T
Наименование	Наименование помещений для проведе-	Адрес (местоположение)
учебных предме-	ния всех видов учебной деятельности,	помещений для прове-
тов, курсов, дисци-	предусмотренной учебным планом, в том	дения всех видов учеб-
плин (модулей),	числе помещения для самостоятельной	ной деятельности, пре-
практики, иных	работы, с указанием перечня основного	дусмотренной учебным
видов учебной дея-	оборудования, учебно-наглядных посо-	планом (в случае реали-
тельности, преду-	бий и используемого программного обес-	зации образовательной
смотренных учеб-	печения	программы в сетевой
ным планом обра-		форме дополнительно
зовательной про-		указывается наименова-
граммы		ние организации, с кото-
1		рой заключен договор)
Все учебные	Помещение №304 ЗР, посадочных мест —	350044, Краснодарский
предметы, курсы, дис-	30; площадь — 61,8м ² ; помещение для самостоя-	край, г. Краснодар, ул. им.
циплины (модули),	тельной работы.	Калинина, 13
практики, иные виды		
учебной деятельности,	технические средства обучения (компьютеры	
предусмотренные	персональные); доступ к сети «Интернет»;	
учебным планом обра-	доступ в электронную информационно-	
зовательной програм-	образовательную среду университета;	
МЫ	программное обеспечение: Windows, Office,	
	специализированное лицензионное и свободно	
	распространяемое программное обеспечение,	
	предусмотренное в рабочей программе;	
	специализированная мебель(учебная мебель).	

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.