

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБУЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета агрономии
и экологии, профессор

 **А. И. Радионов**

28 марта 2018 г.



Программа производственной практики

**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направленность программы

Общее земледелие, растениеводство

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная, заочная

Краснодар

2018

1 Цель производственной практики

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются приобретение и закрепление у аспирантов производственных навыков по технологии возделывания сельскохозяйственных культур, закрепление профессиональных компетенций по изучаемой программе, приобретение навыков работы в коллективе и изучения экономических показателей хозяйств.

2 Задачи производственной практики

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- формирование понимания сущности проблемы агрономии, познание научно-технической политики в области производства;
- использование инновационных процессов в агропромышленном комплексе при внедрении эффективных технологий выращивания культур;
- овладеть навыками использования в производстве современными достижениями мировой науки и практики;
- научиться самостоятельно организовать работу в производственных условиях по реализации современных технологий сельскохозяйственных культур;
- научить аспиранта проявлять инициативу при решении проблемных ситуаций и умению брать на себя всю полноту ответственности;
- применение теоретических знаний за время обучения на производстве по программе направленности «Общее земледелие, растениеводство»;
- умение правильно выбрать инновационные технологии в сельскохозяйственном производстве и внедрять их в производство;
- приобретение опыта организационной работы по программе аспирантуры;
- приобретение навыков к обобщению информации по основным вопросам сельскохозяйственному производству и их анализу.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная

Тип практика – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4 Способ проведения практики

Практика проводится следующими способами:

- стационарная;
- выездная.

5 Форма проведения практики

Практика проводится дискретно. Она включает:

1. Исследование технологии производства на предприятиях агрономической направленности;
2. Изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского учреждения;
3. Изучение состава и формы документов, используемых в данном учреждении или предприятии для выполнения своих функций;
4. Ознакомление с техническими средствами, средствами связи, периферийными устройствами, компьютерной техникой, используемыми при выполнении аспирантом поставленных задач;
5. Ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии и во время выездов на полевые работы и опытные хозяйства.

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

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве;

ПК-9 – Владением методами и инструментальными средствами, спо-

собствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве;

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;

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
вид деятельности		
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	ОПК-4	Инструктаж по технике безопасности
Знакомство с хозяйством и его структурой, формой деятельности, должностными обязанностями	ОПК-1	Знакомство с документацией
Анализ хозяйственной деятельности	ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-9	Знакомство с отчетами хозяйственной деятельности
Знакомство с технологическим процессом возделывания культур	ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-9	Работа на опытном поле и НИИ под руководством директора опытного поля и ведущих научных сотрудников
Анализ технологий возделывания культур	ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4;	Работа на стационарных опытах под руководством научных руководителей аспиран-

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
	УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-9	тов и ответственного руководителя аспирантской программы
Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края	ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-9	Знакомство с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и их анализ
Анализ конкурентоспособности технологий	ПК-7, ПК-9	Изучение затрат на производство продукции и конкурентоспособности полученной продукции

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО аспирантуры

Практика стационарная проводится во втором семестре, выездная – четвертом семестре очного и заочного обучения аспирантуры, входит в блок Б.2 «Практика» ФГОС ВО по направлению подготовки ВО 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль – Общее земледелие, растениеводство.

Производственная практика является обязательным этапом обучения аспиранта; ей предшествуют курсы: «Основы научно-исследовательской деятельности», «Иностранный язык», «История науки», «Философия науки», «Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании», предполагающие проведение лекционных и семинарских занятий с обязательными итоговыми контролями.

Требования к входным знаниям, умениям и готовности обучающихся, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ОПОП: аспирант должен знать теоретические основы методик проведения научных исследований и технических разработок; уметь собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию по направлению исследования и сформировать научную публикацию.

Прохождение практики по окончании первого года обучения аспирантуры необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для освоения учебных дисциплин: «Общее земледелие, растениеводство», «Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур», «Инновационные технологии в растениеводстве», «Адаптивное земледелие», «Проблемы повышения продуктивности полевых культур».

Прохождение практики по окончании второго года обучения аспирантуры необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для подготовки квалификационной работы (диссертация), к государственной

итоговой аттестации по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль – Общее земледелие, растениеводство.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики на 1 курсе (2 семестр) составляет 432 часа, 12 зачетных единиц

Форма контроля – зачет с оценкой

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная работа (сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала)	контактная внеаудиторная	иные формы (выполнение научно-производственных заданий)	итого	
1	2	3	4	5	6	7
1	Организация практики	1	10	9	20	Журнал по ТБ
2	Научно-производственный этап	2	70	28	100	Проверка материалов
3	Изучение методик для проведения исследований	2	38	10	50	Проверка результатов освоения методик проведения исследований
4	Работа с растениями и оборудованием по направлению исследований	1	137	22	160	Проверка работы с растениями и оборудованием по направлению исследований
5	Обработка и анализ полученной информации	1	47	12	60	Проверка результатов исследований
6	Подготовка научной статьи	2	7	3	12	Проверка результатов публикации научной статьи
7	Подготовка отчета по практике	1	26	3	30	Защита дневников-отчетов с выставлением оценки
	Всего, час	10	335	87	432	Зачет с оценкой

Общая трудоемкость практики на 2 курсе (4 семестр) составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет с оценкой

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная работа (сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала)	контактная внеаудиторная	иные формы (выполнение научно-производственных заданий)	итого	
1	2	3	4	5	6	7
1	Организация практики	1	7	2	10	Производственный инструктаж
2	Научно-производственный этап. Закладка опытов, лабораторных и(или) полевых	1	39	10	50	Проверка результатов научно-производственного этапа
3	Изучение систем общего и орошаемого земледелия.	1	29	10	40	Устный опрос, проверка результатов
4	Методы анализа почвенных образцов, фенологии растений, биометрии, видового разнообразия сорной растительности.	2	68	10	80	Проверка результатов
6	Подготовка научной статьи		25	5	30	Проверка результатов публикации научной статьи
7	Подготовка отчета по практике		4	2	6	Защита дневников-отчетов с выставлением оценки
	Всего, час	5	172	39	216	Зачет с оценкой

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

Промежуточная аттестация практики осуществляется руководителем практики в форме проверки материалов по окончании периода практики. Перед началом практики каждый аспирант получает индивидуальное задание (Приложение А). В период практики аспирантам рекомендуется составить

план и график выполняемой деятельности (приложение Б) и вести дневник прохождения практики (Приложение В). По окончании практики аспиранты пишут отчет, титульный лист оформляется по определенной форме (приложение Г). К отчету прикладывается отзыв руководителя практики (приложение Д). Составление и защита отчета должны быть произведены не позднее семи рабочих дней после окончания практики. Защита отчета по практике происходит в виде презентации с использованием мультимедиа-технологий и ответов на контрольные вопросы. Формой аттестации по итогам практики является дифференцированный зачет.

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет с оценкой**.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Изменение содержания гумуса в пахотных землях равнинного агроландшафта.
2. Научное понятие о системах и их свойства.
3. Изменение содержания гумуса в пахотных землях низменно-западинного агроландшафта.
4. Совершенствование состояния системных исследований в земледелии.
5. Изменение содержания гумуса в пахотных землях при орошении.
6. Научные основы адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
7. Влияние структуры посевных площадей и севооборотов на содержание гумуса.
8. Биологизация системы земледелия в различных агроландшафтах.
9. Влияние системы обработки почвы на минерализацию органического вещества в почве.
10. Гумусосберегающая система основной обработки почвы в различных агроландшафтах.
11. Влияние минеральных удобрений на темпы гумификации почвы.
12. Взаимосвязь агроландшафта и системы земледелия.
13. Влияние органических удобрений на круговорот органического вещества.
14. Особенности биологического круговорота органического вещества при орошении.
15. Структура посевных площадей в равнинных полеводческих агроландшафтах.
16. Изменение качественного состава гумуса и темпы гумификации в низменно-западинных агроландшафтах.
17. Особенности построения севооборотов в равнинных агроландшафтах с учетом устойчивого агроландшафта.
18. Состояние органического вещества при первичном и вторичном засолении почвы.
19. Особенности системы земледелия на мелиорированных землях.
20. Изменение качественного состава гумуса при поливе минерализованной водой.

21. Основная обработка почвы под яровые колосовые культуры после пропашных предшественников.
22. Зяблевая обработка почвы.
23. Водная эрозия почвы и борьба с ней агротехническими приемами обработки.
24. Способы поверхностной обработки почвы.
25. Прикатывание и его задачи. Условия применения, увлажнения.
26. Мероприятия по регулированию водного режима в зоне недостаточного увлажнения.
27. Факторы жизни растений и их роль в земледелии.
28. Что такое влажность завядания и от каких факторов она зависит?
29. Потребность в воде основных с/х культур в разные периоды их жизни.
30. Критические периоды.
31. Тепловой режим почвы и методы его регулирования.
32. Воздушный режим почвы и способы его регулирования.
33. Физическое и биологическое иссушение почвы.
34. Понятие о продуктивных и непродуктивных запасах почвенной влаги.
35. Оптимальная средняя объемная масса. Характеристика ее показателей.
36. Основные принципы регулирования строения почвы.
37. Понятие о строении пахотного слоя и его показателях. Значение строения в регулировании условий жизни растений.
38. Пути создания и улучшения структуры пахотного слоя. Факторы, определяющие крошение почвы.
39. Что такое система обработки почвы? Полупаровая обработка почвы под озимые культуры.
40. Условия, определяющие качество обработки почвы.
41. Обработка почвы под озимые после пропашных культур при интенсивной технологии их возделывания.
42. Система основной обработки почвы под яровые культуры после колосовых предшественников.
43. Технологические процессы при обработке почвы.
44. Обработка почвы под поукосные и пожнивные посевы.
45. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры.
46. Способы и приемы основной обработки почвы.
47. Агротехническая оценка качества вспашки (бракераж).
48. Агрономическое обоснование разноглубинной обработки почвы в севообороте.
49. Обработка почвы под озимые после зернобобовых культур.
50. Структура посевных площадей при поливе пресной водой.
51. Структурный состав почвы в различных агроландшафтах при длительном использовании в сельскохозяйственном производстве.
52. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях.

53. Влияние длительного орошения на агрономически ценную структуру почвы.

54. Структура посевных площадей при поливе минерализованной водой.

55. Изменение структуры гидроморфных почв низменно-западинных агро-ландшафтов.

56. Составить и обосновать схемы севооборотов кормового направления на засоленных землях.

57. Особенности системы земледелия на переувлажненных и подтопляемых землях.

58. Влияние обработки почвы на структуру пахотного слоя.

59. Система применения удобрений на засоленных почвах.

60. Отличительная особенность обработки почвы на переувлажненных землях.

61. Структура посевных площадей на переувлажненных землях.

62. Влияние удобрений на сохранение и восстановление структуры почвы.

63. Особенности обработки почвы при поливе минерализованной водой.

64. Оптимальное соотношение структурных агрегатов в черноземах Кубани.

65. Севообороты при поливе минерализованной водой.

66. Взаимосвязь структуры почвы с водным, воздушным и пищевым режимом почвы.

67. Особенности режима орошения на землях, склонных к переувлажнению.

68. Влияние отдельных культур на структуру почвы.

69. Особенности применения удобрений на землях, склонных к переувлажнению.

70. Система обработки почвы на почвах, склонных к переувлажнению.

71. Особенности системы земледелия на засоленных землях.

72. Особенности системы земледелия при орошении минерализованной водой.

73. Пути оптимизации структуры почвы в различных агроландшафтах.

74. Структура посевных площадей и особенности построения севооборотов на засоленных землях.

75. Особенности системы удобрений на переувлажненных и подтопляемых землях.

76. Особенности системы земледелия на почвах подверженных дефляции.

77. Причины разрушения структуры почвы при орошении дождеванием, напуском по полосам и чекам.

78. Системы обработки почвы при возделывании риса.

79. Структура посевных площадей и особенности построения севооборотов на почвах, подверженных водной эрозии.

80. Основные слагающие системы земледелия на мелиорированных землях.

81. Причины переуплотнения активного корнеобитаемого слоя пахотных земель в равнинном агроландшафте.

82. Система обработки почвы на склоновых почвах, склонных к переувлажнению.

10 Фонд оценочных средств по практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1-4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2, 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
---	--

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	Философия науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяй-

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

ственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ПК-9 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
1	Философия науки
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2	Иностранный язык
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	Основы научно-исследовательской деятельности

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

1,2	Иностранный язык
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	История науки
1	Философия науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность
1	Философия науки
1,2	Иностранный язык
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Общее земледелие, растениеводство
4	Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных культур
4	Инновационные технологии в растениеводстве
4	Адаптивное земледелие
4	Проблемы повышения продуктивности полевых культур
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
5,6,7	Научно-исследовательская деятельность
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
ОПК-1	– владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной про-	Знакомство с хозяйством и его структурой, формой деятельности, должностными обязанностями.

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
	дукции	
ОПК-2	– владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
ОПК-3	– способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
ОПК-4	– готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.
ПК-7	– способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земле-	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
	делии, растениеводстве	АПК Краснодарского края. Анализ конкурентоспособности технологий.
ПК-9	– Владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края. Анализ конкурентоспособности технологий.
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	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
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	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
УК-3	– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
УК-4	– Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
УК-5	– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур.

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
	сти	Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.
УК-6	– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

<u>Владеть</u> : свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для обработки экспериментальных данных полученных в полевых и лабораторных опытах.	Фрагментарное владение свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для обработки экспериментальных	Неполное владение свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для обработки экспериментальных данных по-	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования	Сформированное систематические владение свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для обработки экспериментальных дан-	отчет
--	---	---	---	---	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	данных полученных в полевых и лабораторных опытах.	лученных в полевых и лабораторных опытах.	ния для обработки экспериментальных данных полученных в полевых и лабораторных опытах.	ных полученных в полевых и лабораторных опытах.	
<u>Уметь</u> : подбирать современные методические подходы для решения различных задач повышения продуктивности сельскохозяйственных растений, считывать полученную информацию и передавать различными способами на ПЭВМ и другим информационным системам, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных	Фрагментарное умение подбирать современные методические подходы для решения различных задач повышения продуктивности сельскохозяйственных растений, считывать полученную информацию и передавать различными способами на ПЭВМ и другим информационным системам, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным	Неполное умение подбирать современные методические подходы для решения различных задач повышения продуктивности сельскохозяйственных растений, считывать полученную информацию и передавать различными способами на ПЭВМ и другим информационным системам, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение подбирать современные методические подходы для решения различных задач повышения продуктивности сельскохозяйственных растений, считывать полученную информацию и передавать различными способами на ПЭВМ и другим информационным системам, обрабатывать и анализировать полученные данные на	Сформированное систематическое умение подбирать современные методические подходы для решения различных задач повышения продуктивности сельскохозяйственных растений, считывать полученную информацию и передавать различными способами на ПЭВМ и другим информационным системам, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным обеспечением, при-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	ным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	менять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	
<u>Знать</u> : современные методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Фрагментарные представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения информации, способы визуализации	Неполные представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения информации, способы визуализации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ	Сформированные систематические представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения информации,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	зации данных с помощью ЭВМ	данных с помощью ЭВМ	для чтения информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	способы визуализации данных с помощью ЭВМ	
--	----------------------------	----------------------	--	---	--

ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

<u>Владеть:</u> научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	Фрагментарное владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	Неполное владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	Сформированное систематические владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	отчет
---	--	---	--	---	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<u>Уметь:</u> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель преподнесения информации с максимальной доступностью для аудитории	Фрагментарное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель преподнесения информации с максимальной доступностью для аудитории	Неполное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель преподнесения информации с максимальной доступностью для аудитории	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель преподнесения информации с максимальной доступностью для аудитории	Сформированное систематическое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель преподнесения информации с максимальной доступностью для аудитории	
<u>Знать:</u> методы и методики научных исследований, этику использования научной информации, систему антиплагиата	Фрагментарные представления о методах и методиках научных исследований, этике использования	Неполные представления о методах и методиках научных исследований, этике использования научной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и методиках научных иссле-	Сформированные систематические представления о методах и методиках научных исследований, этике исполь-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	научной информации, системе антиплагиата	информации, системе антиплагиата	дований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	зования научной информации, системе антиплагиата	
--	--	----------------------------------	---	--	--

ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

<u>Владеть</u> : способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	Фрагментарное владение способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	Неполное владение способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	Сформированное систематические владение способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	отчет
<u>Уметь</u> : оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	Фрагментарное умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	Неполное умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	Сформированное систематические умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	
<u>Знать</u> : альтерна-	Фрагмен-	Неполные	Сформиро-	Сформиро-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

тивные методологические подходы к решению поставленных задач	тарные представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	ванные, но содержащие отдельные пробелы представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	ванные систематические представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	
--	---	--	--	---	--

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

<u>Владеть:</u> навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	Фрагментарное владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	Неполное владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	Сформированное систематические владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	отчет
<u>Уметь:</u> направить научные кадры на решение основных проблем	Фрагментарное умение направления научных кадров на решение основных проблем	Неполное умение направления научных кадров на решение основных проблем	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение направления научных кадров на решение основных	Сформированное систематические умение направления научных кадров на решение основных проблем	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

			проблем		
<u>Знать:</u> методы исследовательской работы в области земледелия и растениеводства	Фрагментарные представления о методах исследовательской работы в области земледелия и растениеводства	Неполные представления о методах исследовательской работы в области земледелия и растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах исследовательской работы в области земледелия и растениеводства	Сформированные систематические представления о методах исследовательской работы в области земледелия и растениеводства	

ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве

<u>Владеть:</u> методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	Фрагментарное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	Неполное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	В целом сформированное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	Сформированное и систематическое владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	отчет
<u>Уметь:</u> осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования	Фрагментарные умения осуществлять сбор и анализ	В целом удовлетворительные, но не систематизированные	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные	Сформированные умения осуществлять сбор и анализ научно-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ния в общем земледелии, растениеводстве	научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	пробелы умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	
<u>Знать:</u> современные образовательные технологии профессионального образования по общему земледелию, растениеводству	Фрагментарные представления о современных образовательных технологиях профессионального образования по общему земледелию, растениеводству	Неполные представления о современных образовательных технологиях профессионального образования по общему земледелию, растениеводству	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологиях профессионального образования по общему земледелию, растениеводству	Сформированные систематические представления о современных образовательных технологиях профессионального образования по общему земледелию, растениеводству	

ПК-9 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве

<u>Владеть:</u> методами и инструментальными средствами, способствующими ин-	Фрагментарное владение методами и инстру-	Неполное владение методами и инстру-	В целом сформированное владение методами и	Сформированное и систематическое владение мето-	отчет
--	---	--------------------------------------	--	---	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	дами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	
<u>Уметь:</u> использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	Фрагментарные умения использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	Сформированные умения использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	
<u>Знать:</u> современные методы и инструментальные средства, способствующие интен-	Фрагментарные представления о современ-	Неполные представления о современных мето-	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические представления о	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

сификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ных методах и инструментальных средствах, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	дах и инструментальных средствах, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	пробелы представления о современных методах и инструментальных средствах, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	современных методах и инструментальных средствах, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	
---	---	---	---	---	--

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

<u>Владеть</u> : способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений	Фрагментарное владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих пуб-	Неполное владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих пуб-	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных	Сформированное систематические владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, про-	отчет
---	---	--	---	---	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	ликациях; математическим аппаратом доста-точным для анализа современных научных достижений	ликациях; математическим аппаратом доста-точным для анализа современных научных достижений	конферен-циях, про-являть ее в своих пуб-ликациях; математиче-ским аппа-ратом доста-точным для анализа современных научных достижений	являть ее в своих пуб-ликациях; математиче-ским аппа-ратом доста-точным для анализа со-временных научных достижений	
<u>Уметь:</u> анализировать опублико-ванные научные работы по теме исследований; обнаруживать при кон-струировании про-блемные 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 связанные с дру-гими отраслями знаний, что говорит о широком круго-зоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	Фрагмен-тарное уме-ние анали-зировать опублико-ванные научные работы по теме иссле-дований; обнаружи-вать при конструиро-вании про-блемные места и предлагать свои спосо-бы решения, которые можно осу-ществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока-зывать ориги-нальность подходов, новизну; дать реше-	Неполное умение ана-лизировать опублико-ванные научные работы по теме иссле-дований; обнаружи-вать при конструиро-вании про-блемные места и предлагать свои спосо-бы решения, которые можно осу-ществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока-зывать ориги-нальность подходов, новизну; дать реше-ния удачно	Сформиро-ванное, но содержащие отдельные пробелы умение ана-лизировать опублико-ванные научные работы по теме иссле-дований; обнаружи-вать при конструиро-вании про-блемные места и предлагать свои спосо-бы решения, которые можно осу-ществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока-зывать ориги-нальность	Сформиро-ванное си-стематиче-ские умение анализиро-вать опуб-ликованные научные работы по теме иссле-дований; обнаружи-вать при конструиро-вании про-блемные места и предлагать свои спосо-бы решения, которые можно осу-ществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР пока-зывать ориги-нальность подходов, новизну;	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	ния удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	
<u>Знать:</u> знать принципы и методы проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	Фрагментарные представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	Неполные представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не	Сформированные систематические представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

			только в России, но и за рубежом	России, но и за рубежом	
--	--	--	----------------------------------	-------------------------	--

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

<u>Владеть:</u> широтой взглядов на комплексные проблемы	Фрагментарное владение широтой взглядов на комплексные проблемы	Неполное владение широтой взглядов на комплексные проблемы	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение широтой взглядов на комплексные проблемы	Сформированное систематическое владение широтой взглядов на комплексные проблемы	отчет
<u>Уметь:</u> предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе	Фрагментарное умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе	Неполное умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе	Сформированное систематическое умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе	
<u>Знать:</u> современные проблемы	Фрагментарные	Неполные представле-	Сформированные, но	Сформированные си-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров внесших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров внесших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	ведения о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров внесших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	содержащие отдельные пробелы представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров внесших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	стематические представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров внесших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	
---	---	---	--	---	--

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

<u>Владеть</u> : правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	Фрагментарное владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и	Неполное владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растение-	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение правильной русской речью, образовательной терминологией	Сформированное систематическое владение правильной русской речью, образовательной терминологией в от-	отчет
---	---	--	--	---	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	растениеводства	водства	гией в отрасли земледелия и растениеводства	расли земледелия и растениеводства	
<u>Уметь:</u> принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	Фрагментарное умение принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	Неполное умение принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	Сформированное систематические умение принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	
<u>Знать:</u> современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, существующие законы, касающиеся науки и образования	Фрагментарные представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законов, касающихся науки и образования	Неполные представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законов, касающихся науки и образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законов, касающихся науки и образования	Сформированные систематические представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законов, касающихся науки и образования	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

<u>Владеть</u> : культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Фрагментарное владение культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Неполное владение культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Сформированное систематическое владение культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	отчет
<u>Уметь</u> : выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне	Фрагментарное умение выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне	Неполное умение выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне	Сформированное систематическое умение выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне	
<u>Знать</u> : основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Фрагментарные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Неполные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях	Сформированные систематические представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	местах		учреждениях и общественных местах	ях и общественных местах	
--	--------	--	-----------------------------------	--------------------------	--

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

<u>Владеть</u> : современными нормативами для проведения планирования в профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение современными нормативами для проведения планирования в профессиональной деятельности	Неполное владение современными нормативами для проведения планирования в профессиональной деятельности	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение современными нормативами для проведения планирования в профессиональной деятельности	Сформированное систематические владение современными нормативами для проведения планирования в профессиональной деятельности	отчет
<u>Уметь</u> : применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	Фрагментарное умение применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	Неполное умение : применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	Сформированное систематические умение применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	
<u>Знать</u> : современные нормативы для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Фрагментарные представления о современных нормативах для проведения планирования	Неполные представления о современных нормативах для проведения планирования,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных	Сформированные систематические представления о современных нормативах для	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	нирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	решения задачи собственного профессионального и личностного развития	нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	

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

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Вопросы к зачету

1. Изменение содержания гумуса в пахотных землях равнинного агроландшафта.
2. Научное понятие о системах и их свойства.
3. Изменение содержания гумуса в пахотных землях низменно-западинного агроландшафта.
4. Совершенствование состояния системных исследований в земледелии.
5. Изменение содержания гумуса в пахотных землях при орошении.
6. Научные основы адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
7. Влияние структуры посевных площадей и севооборотов на содержание гумуса.
8. Биологизация системы земледелия в различных агроландшафтах.

9. Влияние системы обработки почвы на минерализацию органического вещества в почве.
10. Гумусосберегающая система основной обработки почвы в различных агроландшафтах.
11. Влияние минеральных удобрений на темпы гумификации почвы.
12. Взаимосвязь агроландшафта и системы земледелия.
13. Влияние органических удобрений на круговорот органического вещества.
14. Особенности биологического круговорота органического вещества при орошении.
15. Структура посевных площадей в равнинных полеводческих агроландшафтах.
16. Изменение качественного состава гумуса и темпы гумификации в низко-западинных агроландшафтах.
17. Особенности построения севооборотов в равнинных агроландшафтах с учетом устойчивого агроландшафта.
18. Состояние органического вещества при первичном и вторичном засолении почвы.
19. Особенности системы земледелия на мелиорированных землях.
20. Изменение качественного состава гумуса при поливе минерализованной водой.
21. Основная обработка почвы под яровые колосовые культуры после пропашных предшественников.
22. Зяблевая обработка почвы.
23. Водная эрозия почвы и борьба с ней агротехническими приемами обработки.
24. Способы поверхностной обработки почвы.
25. Прикатывание и его задачи. Условия применения, увлажнения.
26. Мероприятия по регулированию водного режима в зоне недостаточного увлажнения.
27. Факторы жизни растений и их роль в земледелии.
28. Что такое влажность завядания и от каких факторов она зависит?
29. Потребность в воде основных с/х культур в разные периоды их жизни.
30. Критические периоды.
31. Тепловой режим почвы и методы его регулирования.
32. Воздушный режим почвы и способы его регулирования.
33. Физическое и биологическое иссушение почвы.
34. Понятие о продуктивных и непродуктивных запасах почвенной влаги.
35. Оптимальная средняя объемная масса. Характеристика ее показателей.
36. Основные принципы регулирования строения почвы.
37. Понятие о строении пахотного слоя и его показателях. Значение строения в регулировании условий жизни растений.
38. Пути создания и улучшения структуры пахотного слоя. Факторы, определяющие крошение почвы.
39. Что такое система обработки почвы? Полупаровая обработка почвы под озимые культуры.

40. Условия, определяющие качество обработки почвы.
41. Обработка почвы под озимые после пропашных культур при интенсивной технологии их возделывания.
42. Система основной обработки почвы под яровые культуры после колосовых предшественников.
43. Технологические процессы при обработке почвы.
44. Обработка почвы под поукосные и пожнивные посевы.
45. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры.
46. Способы и приемы основной обработки почвы.
47. Агротехническая оценка качества вспашки (бракераж).
48. Агрономическое обоснование разноглубинной обработки почвы в севообороте.
49. Обработка почвы под озимые после зернобобовых культур.
50. Структура посевных площадей при поливе пресной водой.
51. Структурный состав почвы в различных агроландшафтах при длительном использовании в сельскохозяйственном производстве.
52. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях.
53. Влияние длительного орошения на агрономически ценную структуру почвы.
54. Структура посевных площадей при поливе минерализованной водой.
55. Изменение структуры гидроморфных почв низменно-западинных агроландшафтов.
56. Составить и обосновать схемы севооборотов кормового направления на засоленных землях.
57. Особенности системы земледелия на переувлажненных и подтопляемых землях.
58. Влияние обработки почвы на структуру пахотного слоя.
59. Система применения удобрений на засоленных почвах.
60. Отличительная особенность обработки почвы на переувлажненных землях.
61. Структура посевных площадей на переувлажненных землях.
62. Влияние удобрений на сохранение и восстановление структуры почвы.
63. Особенности обработки почвы при поливе минерализованной водой.
64. Оптимальное соотношение структурных агрегатов в черноземах Кубани.
65. Севообороты при поливе минерализованной водой.
66. Взаимосвязь структуры почвы с водным, воздушным и пищевым режимом почвы.
67. Особенности режима орошения на землях, склонных к переувлажнению.
68. Влияние отдельных культур на структуру почвы.
69. Особенности применения удобрений на землях, склонных к переувлажнению.
70. Система обработки почвы на почвах, склонных к переувлажнению.
71. Особенности системы земледелия на засоленных землях.

72. Особенности системы земледелия при орошении минерализованной водой.
73. Пути оптимизации структуры почвы в различных агроландшафтах.
74. Структура посевных площадей и особенности построения севооборотов на засоленных землях.
75. Особенности системы удобрений на переувлажненных и подтопляемых землях.
76. Особенности системы земледелия на почвах подверженных дефляции.
77. Причины разрушения структуры почвы при орошении дождеванием, напуском по полосам и чекам.
78. Системы обработки почвы при возделывании риса.
79. Структура посевных площадей и особенности построения севооборотов на почвах, подверженных водной эрозии.
80. Основные слагающие системы земледелия на мелиорированных землях.
81. Причины переуплотнения активного корнеобитаемого слоя пахотных земель в равнинном агроландшафте.
82. Система обработки почвы на склоновых почвах, склонных к переувлажнению.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проводится согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки компетенций на этапах их формирования

Критериями оценивания компетенций (результатов) являются:

- соответствие структуры содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;
- степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;
- соблюдение требований к оформлению;
- грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета;
- полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.

оценка «отлично» (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.

Оценка «хорошо» (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.

Оценка «удовлетворительно» (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.

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Аттестационный лист защиты отчета о прохождении практики

Иванова Ярослава Владимировича

Ф.И.О

Аспирант 1 курса направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль – «Общее земледелие, растениеводство», успешно прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в объеме 432 часов / 12 з.ед. (8 недели) с «_____» _____ 20__ года по «_____» _____ 20__ года в организации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики аспирант освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции				
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав				
ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агро-				

номии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции				
ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве				
ПК-9 – Владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве				
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				
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач				
УК-4 – Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности				
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития				
Итоговая оценка сформированности компетенций (средняя)				

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Аттестационный лист защиты отчета о прохождении практики

Иванова Ярослава Владимировича

Ф.И.О

Аспирант 2 курса направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль – «Общее земледелие, растениеводство», успешно прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в объеме 216 часов / 6 з.ед. (4 недели) с «___» _____ 20__ года по «___» _____ 20__ года в организации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики аспирант освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции				
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав				
ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агро-				

номии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции				
ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве				
ПК-9 – Владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве				
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				
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач				
УК-4 – Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности				
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития				
Итоговая оценка сформированности компетенций (средняя)				

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по 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), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося 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 оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«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.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил про-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			счета 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.
		«неудовлетворительно» (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.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Система земледелия Краснодарского края (методические рекомендации) / под ред. С. В. Гаркуша. – Краснодар, 2009. – 268 с. – Режим допуска: <https://fr-lib.ru/books/khobbi-i-remesla/sistema-zemledeliia-krasnodarskogo-kraia-metodicheskie-rekomendacii-download863484>
2. Земледелие / под ред. А. И. Пупонина. – М.: Колос, 2000. – 552 с. – 32 шт. – <http://www.bibliolink.ru/publ/10-1-0-80>
3. Куркаев, В. Т. Агрохимия: учеб. пособие / В. Т. Куркаев, А. Х. Шеуджен. – Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2006. – 48 шт.
4. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / под общ.ред. А. Н. Коробка. – Краснодар, 2015. – 352 с. – Режим доступа : http://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeliya.pdf
5. Трубилин И.Т. Научные основы биологизированной системы земледелия в Краснодарском крае / И.Т. Трубилин, Н.Г. Малюга, В.П. Василько. – Краснодар, 2006. – 432 с. – 5 шт.
6. Баздырев Г.И. Земледелие / Г.И. Баздырев, В.Г.Лошаков, А.И. Пупонин и др. под редакцией А.И. Пупонина. – М.: «Колос», 2002. – 552 с. – Режим доступа : <https://ru.b-ok.cc/book/2720842/b09863>

Дополнительная литература

1. Тарасенко, Б. И. Обработка почвы: учеб. пособие / Б. И. Тарасенко, А. С. Найденов, Н. И. Бардак, В. В. Терещенко. – 3-е перераб. и доп. изд. – Краснодар: КУБГАУ, 2015. – 176 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/04_Obrabotka_pochvy_Uchebnoe_posobie.pdf
2. Тарасенко, Б. И. Повышение плодородия почв Кубани: монография / Б. И. Тарасенко. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 130 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03_Povyshenie_plodorodija_pochv_Kubani_TARASENKO_B.I.pdf

3. Плодородие орошаемых и гидроморфных пахотных земель Северного Кавказа, пути его оптимизации : учебное пособие / В. П. Василько, В. Н. Герасименко, Н. Н. Нецадим // КубГАУ. – Краснодар, 2010. – 94 с. – Режим доступа :

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/01_Plodorodie_oroshaemykh_i_gidromorfnykh_pakhotnykh_zemel_Severnogo_Kavkaza_i_puti_ego_optimizacii.pdf

4. Мелиоративное земледелие юга России : учеб. Пособие / В. П. Василько, Н. Н. Нецадим, А. Я. Ачканов, А. В. Сисо // КубГАУ. – Краснодар, 2007. – 229 с. – Режим доступа :

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/02_Meliorativnoe_zemledelie_JUga_Rossii.pdf

5. Бардак, Н. И. Сорные растения Северного Кавказа : биология, экология, вредность, меры борьбы : учеб. пособие / Н. И. Бардак, А. Х. Шеуджен, А. А. Макаренко. – 2-е изд. перераб и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 178 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Sornye_rasteniya_429771_v1_.PDF

6. Макаренко, А. А. Карантинные сорные растения: распространение, вредность и меры борьбы : учеб. пособие / А. А. Макаренко, Н. И. Бардак, Н. Н. Филипенко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 71 с. – Режим доступа :

https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Karantinnye_sornye_rasteniya_Makarenko_2018_429772_v1_.PDF

7. Сафонов А.Ф. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонов и др.; под редакцией А.Ф. Сафопова. – М. Колос С, 2006. – 447 с. – Режим доступа : <https://ru.b-ok.cc/book/2832074/f9d5e2>

8. УМП (фундаментальная агрохимия) / Сост. А.Х. Шеуджен. – <https://kubsau.ru/upload/iblock/256/256efe9685f8b4de6211058211ad938a.pdf>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– ЭБС

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

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>
2. Сайт: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>.
3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>
5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике 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 презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

13.1. Перечень программного обеспечения

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

13.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Информационно-правовой портал «Гарант»	Правовая
3	КонсультантПлюс	Правовая
4	«Российское образование»	Федеральный портал (http://edu.ru)
5	«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	Информационная система (http://window.edu.ru)
6	Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ)	Универсальная
7	Труды КубГАУ	Универсальная
8	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

13.3 Доступ к сети Интернет

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

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

СТИ

№ п / п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Помещение №728 ГУК, площадь — 35 м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещение №622 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,3м²; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)." Помещение №726 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 52,6м²; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 12 шт.; телевизор — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Приложение А

(рекомендательное)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии

Кафедра общего и орошаемого земледелия

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Аспиранта

курса __ очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Направленность «Общее земледелие, растениеводство»

Вид практики – производственная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат

Аспирант

Ф.И.О.,подпись

Руководитель программы

должность, Ф.И.О.,подпись

Руководитель практики

должность, Ф.И.О.,подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии

Кафедра общего и орошаемого земледелия

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Аспиранта

курса __ очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Направленность «Общее земледелие, растениеводство»

Вид практики – производственная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат

Подпись руководителя программы

должность, Ф.И.О., подпись

Подпись руководителя практики

должность, Ф.И.О., подпись

должность, Ф.И.О., подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение В
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Кафедра общего и орошаемого земледелия

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Аспиранта

курса __ очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Направленность «Общее земледелие, растениеводство»

Вид практики – производственная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направляется на практику ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный

наименование организации или кафедры университета

университет имени И.Т.Трубилина», Г. Краснодар, ул. Калинина, 13

адрес профильной организации (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 20____ г.

Руководитель практики

должность, ученая степень, звание, Ф.И.О.

Руководитель программы

должность, ученая степень, звание, Ф.И.О.

Кафедра общего и орошаемого земледелия

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Аспирант

Ф.И.О., подпись

Подпись руководителя программы

должность, Ф.И.О., подпись

Подпись руководителя практики

должность, Ф.И.О., подпись

« _____ » _____ 20____ г.

Приложение Г

(обязательное)

**Пример оформления титульного листа отчета по педагогической практике
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Факультет агрономии и экологии

Кафедра общего и орошаемого земледелия

ОТЧЕТ

**по практике по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

Руководитель практики

_____ / Р. В. Кравченко
Ф.И.О.

Аспирант

_____ / _____
Ф.И.О.

Краснодар 20 ____

Приложение Д
(обязательное)

Отзыв
руководителя практики

В период с _____
по _____
аспирант(ка) (_Ф.И.О._) _____
проходил(а) практику _____
(название организации, отдела)

За время прохождения практики _____

Аспирант (ка) изучил(а) вопросы: _____

Самостоятельно провел(а) следующую работу: _____

При прохождении практики аспирант(ка)

проявил

(а) _____
(отношение к делу; реализация умений и навыков)

Подпись руководителя практики _____

Лист регистрации изменений

[illegible]