

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

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

### **Методические указания**

к проведению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся очной формы направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленности «Общее земледелие, растениеводство» уровня высшего образования – «подготовка кадров высшей квалификации»

Краснодар  
КубГАУ  
2022

*Составитель:* Р. В. Кравченко

**Производственная практика** : метод. указания к проведению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности / Р. В. Кравченко. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 71 с.

Методические указания предназначены для организации прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и защиты отчетов в соответствии с требованиями формируемых компетенций. Методические указания содержат рекомендации по организации и проведению практики, требования к содержанию и составу отчетной документации.

Предназначено для аспирантов направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности «Общее земледелие, растениеводство».

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета агрономии и экологии Кубанского государственного аграрного университета, протокол № 4 от 24.01.2022 г.

Председатель методической  
комиссии

Н. В. Швыдкая.

© Кравченко Р. В. 2022  
ФГБОУ ВО «Кубанский государствен-  
ный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина», 2022

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является обязательным видом занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство» во 2 блок «Практики» включена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, которая в полном объеме относится к вариативной части программы аспирантуры и представляет важный этап подготовки обучающихся в изучении теоретического и практического материала.

Цели и объем практики определяются Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство» направленности «Общее земледелие, растениеводство» (утвержденного приказом Минобрнауки России от «18» августа 2019 г. № 1017).

Для руководства практикой обучающихся назначаются руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава Кубанского ГАУ.

Настоящие учебно-методические указания разработаны в соответствии:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г., № 1017;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.02.2014, №86-н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 №31696);

– Постановление Минобрнауки России от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

– Паспорт научной специальности 06.01.01 Общее земледелие;

– Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 16 ноября 2015 г. № 131-у (с изменениями №3 от 09.01.2019г. приказ №291-у). В соответствии с данной документацией вузы разрабатывают и утверждают рабочие программы проведения практик с учетом направления подготовки.

Настоящие МУ предназначены для обучающихся, проходящих в процессе обучения следующие виды производственной практики:

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

## **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 практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### **4 Способ проведения производственной практики**

Практика проводится следующими способами:

- стационарно;
- выездная.

### **5 Форма проведения практики**

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**

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, способствующими интенсификации познава-

тельной 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
<i>вид деятельности</i>		
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	ОПК-4	Инструктаж по технике безопасности
Знакомство с хозяйством и его структурой, формой деятельности,	ОПК-1	Знакомство с документацией



Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
должностными обязанностями		
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; УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-9	Работа на стационарных опытах под руководством научных руководителей аспирантов 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 Сель-

ское хозяйство, направленность – «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 направ-

№ 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
						лению 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-производственный этап
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

№ 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
						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 производственной 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 реко-

мендуется 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 прилагается 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 аг-роландшафта.

2. Научное понятие о системах и их свойства.

3. Изменение содержания гумуса в пахотных землях низменно-западного 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 полевых агроландшафтах.
16. Изменение качественного состава гумуса и темпы гумификации в низменном-западных 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 посеvy.

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 агро-ландшафтах 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 низко-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

### 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*

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

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

			ных 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 программным 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 программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать	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 программным обеспечением,	Сформированное, но содержащие 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 ПЭВМ с	Сформированное систематические 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	

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

	процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	нием, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	менным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	планирования эксперимента, моделировать процессы на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	
<i>Знать:</i> 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	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа	Сформированные систематические представления о современных методиках проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для	

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

	данных с помощью ЭВМ	информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	речень современных пакетов про-грамм для чтения информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	чтения информации, 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 техно-	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-	Сформированное систематические владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационно-	отчет
---	--	---	--	---	-------

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

		логиями в научных исследованиях	кационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	научных исследованиях	
<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 содержащее 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	



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

			ступенно 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 научной информации, системе антиплагиата	Неполные представления о методах и методиках научных исследований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и методиках научных исследований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	Сформированные систематические представления о методах и методиках научных исследований, этике использования 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	Сформированное систематические владение способностью совершенствования методов проведения исследований в разных агроландшафтах	отчет
---	---	--	---	--	-------

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

			ний в разных агроландшафтах		
<i>Уметь:</i> 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 содержащее отдельные пробелы умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	Сформированное систематические умение оптимизировать территорию с точки зрения устойчивости агроландшафта	
<i>Знать:</i> альтернативные методологические подходы к решению поставленных задач	Фрагментарные представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Неполные представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Сформированные 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

<i>Владеть:</i> навыками организации	Фрагментарное владение	Неполное владение	Сформированное, но	Сформированное си-	отчет
--------------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	содержащие отдельные пробелы владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	стематические владение навыками организации научно – исследовательской работы лабораторий и научных учреждений	
<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 содержащее отдельные пробелы умение направления научных кадров на решение основных проблем	Сформированное систематические умение направления научных кадров на решение основных 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	

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

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

<i>Владеть:</i> 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
<i>Уметь:</i> осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	Фрагментарные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике	Сформированные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в общем земледелии, растениеводстве	

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

		ке исследования в общем земледелии, растениеводстве	ке исследования в общем земледелии, растениеводстве		
<i>Знать:</i> 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*

<i>Владеть:</i> методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии	Фрагментарное владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии	Неполное владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии	В целом сформированное владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии	Сформированное систематическое владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии	отчет
--	---	--	--	--	-------

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

лии, растениеводстве	тенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ющими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ми, способствующими интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	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	Фрагментарные представле-	Неполные представления о	Сформированные, но содер-	Сформированные систематиче-	

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

средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ния 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	жащие отдельные пробелы представления о современных методах и инструментальных средствах, способствующие интенсификации познавательной деятельности в общем земледелии, растениеводстве	ские представления о 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 современ-	Фрагментарное владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конферен-	Неполное владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному реше-	Сформированное систематическое владение способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать	отчет
--	---	--	--	--	-------

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

ных научных достижений	циях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений	зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений	ставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений	собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений	
<u>Уметь:</u> анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные 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 другими отраслями	Фрагментарное умение анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем	Неполное умение анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуще-	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать	Сформированное систематические умение анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои спосо-	



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

знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	ствить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний	рые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о 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 раз-	Фрагментарные представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-	Неполные представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований; научные школы по	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах проведения экс-	Сформированные систематические представления о принципах и методах проведения экспериментальных исследований;	

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

вития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития сельскохозяйственной техники не только в России, но и за рубежом	периментальных 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	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	
--	--	---	---	--	--

*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 систематические владение широтой взглядов на комплексные проблемы	отчет
<u>Уметь:</u> предла-	Фрагментар-	Неполное	Сформиро-	Сформиро-	

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

<p>гать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе</p>	<p>ное умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе</p>	<p>умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе</p>	<p>ванное, но содержащее отдельные пробелы умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе</p>	<p>ванное систематические умение предлагать комплексные решения проблем возделывания сельскохозяйственных культур, селекции и семеноводства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе</p>	
<p><i>Знать:</i> современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров вносивших значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии</p>	<p>Фрагментарные представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых</p>	<p>Неполные представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, в частности земледелия</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основ-</p>	<p>Сформированные систематические представления о современных проблемах сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории</p>	

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

	селекционеров вносящих значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	и растениеводства, ученых селекционеров вносящих значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	ные этапы истории науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров вносящих значительный вклад в развитие учений о земле, её плодородии	науки, в частности земледелия и растениеводства, ученых селекционеров вносящих 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*

<i>Владеть:</i> правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	Фрагментарное владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	Неполное владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	Сформированное систематические владение правильной русской речью, образовательной терминологией в отрасли земледелия и растениеводства	отчет
<i>Уметь:</i> принимать активное участие в международных конференциях, участвовать	Фрагментарное умение принимать активное участие в меж-	Неполное умение принимать активное участие в	Сформированное, но содержащие отдельные	Сформированное систематические умение принимать	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
в научных дискуссиях и быть модератором	дународных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	пробелы умение принимать активное участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором	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 законах, касающиеся науки и образования	Неполные представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законах, касающиеся науки и образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законах, касающиеся науки и образования	Сформированные систематические представления о современных образовательных технологиях, современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, существующих законах, касающиеся науки и образования	
<i>УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</i>					

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

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

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

	учреждениях и общественных местах	звательных учреждениях и общественных местах	правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	изводстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	
--	-----------------------------------	--	---	--	--

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

<i>Владеть:</i> 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
<i>Уметь:</i> 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	Сформированное систематические умение применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе	

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

			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, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	Неполные представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	Сформированные систематические представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития	

**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 органиче-

ского 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 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.

### **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 исследо-

вания 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,				



<p>селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>				
<p>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</p>				
<p>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</p>				
<p>ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии,</p>				

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 профессионально-				

го 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,				

<p>селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>				
<p>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</p>				
<p>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</p>				
<p>ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в общем земледелии,</p>				

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 профессионально-				

го 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
----------------------------------	---	--------	---------------------

<p>Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>	<p>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</p> <p style="text-align: center;">–</p>	<p>«отлично» (зачтено)</p>	<p>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</p>
---	---	--------------------------------	--



Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	<p>соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p>	«хорошо» (зачтено)	<p>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.</p>
		«удовлетворительно» (зачтено)	<p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и</p>

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			<p>требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.</p>
		<p>«неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>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.</p>

## **ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### ***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. Агрехимия: 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](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](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\\_V.I.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03_Povyshenie_plodorodija_pochv_Kubani_TARASENKO_V.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](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](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/02_Meliorativnoe_zemledelie_JUga_Rossii.pdf)

5. Бардак, Н. И. Сорные растения Северного Кавказа : биология, экология, вредоносность, 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](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Sornye_rasteniya_429771_v1_.PDF)

6. Макаренко, А. А. Карантинные сорные растения: распространение, вредоносность 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](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>

*Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

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/>

## **П Р И Л О Ж Е Н И Я**

**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 профессиональ-  
ных 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 профессиональ-  
ных умений и опыта профессиональной деятельности  
Направляется на практику в ФГБОУ ВО «Кубанский гос-  
ударственный аграрный на

\_\_\_\_\_ *наименование кафедры 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 ра- боты	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

\_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 Цель производственной практики.....	5
2 Задачи производственной практики.....	5
3 Вид практики, тип практики.....	6
4 Способ проведения производственной практики.....	6
5 Форма проведения практики.....	6
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируе- мыми результатами образовательной программы.....	7
7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО аспирантуры.....	9
8 Содержание производственной практики (педагоги- ческой).....	11
9 Требование к форме отчетности по практике. Про- межуточная аттестация по итогам производствен- ной практики.....	14
10 Фонд оценочных средств по практике.....	20
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, РЕСУРСОВ СЕТИ «ИН- ТЕРНЕТ».....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	62

# **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

*Методические указания*

Составитель: **Кравченко Роман Викторович**

В авторской редакции

Подписано в печать 31.01.2022. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. – 4,4. Уч.-изд. л. – 3,4

Тираж 50 экз. Заказ № .

Типография Кубанского государственного  
аграрного университета.

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13