

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА**



**Рабочая программа дисциплины**

**Научные исследования**

Направление подготовки  
**35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность  
**Плодоводство, виноградарство**

Уровень высшего образования  
**Подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2018**

Рабочая программа научные исследования разработанана основе ФГОС ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.14 г. № 1017.

Автор:  
Доктор с.-х. наук



С.С. Чумаков

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодоводства от 24.04.2018 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоощеводства и виноградарства, протокол от 11.05.2018 г. № 8

Председатель  
методической комиссии



С.С. Чумаков

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



С.С. Чумаков

## **1 Цель программы «Научные исследования»**

Целью программы «Научные исследования» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной научно-квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива; формирование способности обучающихся грамотно обосновать актуальность выбранной темы, соответствующей современному состоянию и перспективам развития техники и технологий в сельскохозяйственном производстве, а также развитие навыков грамотного осмысливания современных научных проблем в науке и производстве с видением их в мировоззренческом контексте правильного выбора методов их решения.

## **2 Задачи программы научные исследования**

Задачами программы «Научные исследования» являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующей углубленных профессиональных знаний.

## **3. Место научных исследований в структуре образовательной программы.**

Научные исследования аспирантов являются обязательным разделом образовательной программы аспирантуры и направлены на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, профиль плодоводство, виноградарство.

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований.**

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;

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

ПК-1- готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства;

ПК-2- владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при проектировании технологий выращивания садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции;

ПК-3 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве;

ПК-4- способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях;

ПК-5 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве.

## **5. Формы проведения научных исследований.**

ФГОС по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство

предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научных исследований обучающихся:

- планирование научных исследований, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- проведение научных исследований;
- составление отчета о научных исследованиях;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научных исследований обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научных конференций, семинаров. В процессе выполнения научных исследований и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в ВУЗе с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

## 6. Место и время проведения научных исследований.

Базой научных исследований являются кафедры факультета плодоовоощеводства и виноградарства Кубанского государственного аграрного университета, а также следующие организации:

учебное хозяйство Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т.Трубилина («Кубань»); АФ «Сад-Гигант» Славянского района Краснодарского края

Проведение научных исследований планируется в течение всего срока обучения в аспирантуре, а также концентрированно в пятом и шестом семестрах.

Таблица 1 – Структура научных исследований

Курс	Семестр	Трудоемкость (в зачетных единицах)	Кол-во часов		Итоговая форма контроля
			ВнКР	Самостоятельная работа	
1	1	19	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.
1	2	17	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.
2	3	12	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.
2	4	18	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.
3	5	24	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.;
3	6	36	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные

					продукты и т.д.;
4	7	24	21	653	выступления на семинарах, конференциях; публикация статей; подача заявок на изобретения, программные продукты и т.д.; подтверждение наличия публикаций в том числе через РИНЦ; оформление ВКР
4	8	27	28	654	оформление ВКР; рецензирование; предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре
итого			175	5225	

## 7. Структура и содержание научных исследований

Общая трудоемкость научных исследований по окончанию обучения в аспирантуре составляет 150 зачетных единиц, 5400 часов.

Общая трудоемкость подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) по окончанию обучения в аспирантуре составляет 26 зачетных единиц, 972 часов.

Таблица 2 – Структура подготовки научно-квалификационной работы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, часов
1	Обоснование актуальности выбранной темы	6
2	Определение объекта и предмета исследования	6
3	Постановка цели и задач исследования	6
4	Выбор методов (методик) проведения исследований	6
5	Теоретическое исследование	406
6	Экспериментальная проверка теоретических положений	408
7	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения нового оборудования или технологии	36
8	Формулирование выводов и оценка полученных результатов	36
9	Оформление первой версии выпускной квалификационной работы	36
10	Подготовка и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре	25
<b>ИТОГО:</b>		<b>972</b>

Таблица 3 – Содержание научных исследований

Наименование раздела	Наименование отдельных тем	Всего часов
Обоснование актуальности выбранной темы	Степень разработанности выбранной темы в научной среде (в том числе в сельскохозяйственной науке) и уровень ее освещения в информационном поле	50
	Оригинальность темы и место в науке	50

Наименование раздела	Наименование отдельных тем	Всего часов
	Степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу	50
Определение объекта и предмета исследования	Установление границ объекта исследований, установление связей объекта с остальными структурами системы	100
	Выделение предмета исследований из всех основных характеристик объекта, обоснование важности установленного предмета исследований	50
Постановка цели и задач исследования	Выдвижение научной гипотезы	20
	Постановка цели и задач исследования	80
Выбор метода (методики) проведения исследований	Анализ существующих методик для теоретических и экспериментальных исследований в данной области знаний	50
	Выбор метода (методики) проведения теоретических исследований	20
	Выбор метода (методики) проведения экспериментальных исследований	20
	Выбор метода (методики) проведения полевых испытаний	10
Теоретическое исследование	Получение целевой функции, установка ограничений, определение критериев оптимизации	100
	Разработка математической модели функционирования объекта исследований	700
	Получение основных расчетных формул для предмета исследований	300
	Графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований	250
	Синтез новых схемных решений объекта или его части, модернизация существующей конструкции	600
	Формулировка теоретических выводов	50
Экспериментальная проверка теоретических положений	Организация рабочего места исследователя	50
	Разработка рабочего макета устройства	400
	Поисковые опытные лабораторные исследования устройства	50
	Проведение основных лабораторных экспериментов	1060
	Проведение полевых экспериментов	1800
	Математическая компьютерная обработка экспериментальных данных, статистический анализ, проверка адекватности полученных данных	100
Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения нового оборудования или технологии	Определение методики экономических исследований, поиск цен, смет и других ценовых нормативных материалов по объекту исследований	50

Наименование раздела	Наименование отдельных тем	Всего часов
	Определение экономического эффекта от внедрения нового оборудования или технологии в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления - сельскохозяйственные предприятия	100
Формулирование выводов и оценка полученных результатов	Выбор из всех выводов только основных и их сопоставление с задачами исследований, корректировка задач исследований (при необходимости)	100
Оформление первой версии научно-квалификационной работы НКР (диссертации)	Оформление первой версии научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями к диссертациям на соискание степени кандидата наук	150
Подготовка и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре	Окончательное оформление НКР, рецензирование, подготовка презентации и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре	12

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научных исследований**

В процессе выполнения научных исследований должны применяться следующие формы: эксперимент, наблюдение, работа с приборами по направлению исследований, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация, анализ фактического и литературного материала, работа с Интернет-ресурсом, написание научных статей, доклады на конференциях, проведение опытов в реальных предприятиях, посещение защит диссертаций в диссертационных советах, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

## **9 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	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности

*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*

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии
<i>Номер семестра*</i>	<i>Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</i>

	<i>гии в научно-исследовательской деятельности и образовании</i>
8	Государственная итоговая аттестация

*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*

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Государственная итоговая аттестация

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

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

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1	История науки

УК-1 –способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях

1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Государственная итоговая аттестация

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного подхода

1	История науки
2	Философия науки
8	Государственная итоговая аттестация

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

1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2	Иностранный язык
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Государственная итоговая аттестация

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

1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2	Иностранный язык
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Государственная итоговая аттестация

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
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
8	Государственная итоговая аттестация

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

2	Философия науки
1,2	Иностранный язык
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии

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

ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Плодоводство, виноградарство
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Современный сортимент плодовых культур и винограда
4	Биологические основы размножения плодовых культур и винограда
4	Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых культур и винограда
8	Государственная итоговая аттестация
ПК-2 – владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции	
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Плодоводство, виноградарство
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Современный сортимент плодовых культур и винограда
4	Биологические основы размножения плодовых культур и винограда
4	Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых культур и винограда
8	Государственная итоговая аттестация
ПК-3 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Цифровые технологии в плодоводстве, виноградарстве
2,3	Современные информационно-коммуникационные

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

	технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Плодоводство, виноградарство
4	Защита интеллектуальных прав в плодоводстве, виноградарстве
8	Государственная итоговая аттестация

ПК-4 – способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях

2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
4	Плодоводство, виноградарство
8	Государственная итоговая аттестация

ПК-5 – владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве

2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Плодоводство, виноградарство
3	Самоменеджмент: Управление временем
3	Планирование развития карьеры и личности
8	Государственная итоговая аттестация

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

**9.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК-1</b> 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					
Знать: - общенаучные методы теоретического познания; - методологию, прогнозирование и интерпретацию научных исследований в области агрономических наук.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	отчет
Уметь: - самостоятельно но осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	отчет
Владеть: - методами и методикой теоретических	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продемонстрированы базовые навыки при решении	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
экспериментальных исследований в области сельского хозяйства.	базовые навыки, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	х задач без ошибок и недочетов	
<b>ОПК-2</b> 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					
Знать: - современные требования к организации научного исследования; - виды специализации и научного исследования в области сельского хозяйства; - особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	отчет
Уметь: - работать с нормативными и документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции; - использовать достижения отечественной и мировой науки в области сельского хозяйства.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	отчет
Владеть: -	При решении	Имеется	Продемонстр	Продемонстр	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современным и методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	иrowаны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	иrowаны навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>ОПК-3</b> 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					
Знать: - необходимость разработки новых методов исследований в области сельского хозяйства; - объекты авторского права в научных исследованиях; - основные законодательные документы, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности, в том числе авторских прав.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	отчет
Уметь: - применять критический подход при анализе и оценке научных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи	Продемонстрированы основные умения, решены все типовые задачи	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
гипотез и предположений. - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;	имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть: - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	отчет
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					
<b>Знать:</b> альтернативные методологические подходы к решению поставленных задач	Фрагментарные представления о методах альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Неполные представления о методах альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	Сформированные представления о методах альтернативных методологических подходах к решению поставленных задач	отчет
<b>Уметь:</b> реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Фрагментарные умения реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Неполное умение реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы Умение реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных	Сформированные умения реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
			почвенно-климатических условиях		
<b>Владеть: способностью совершенствования методов проведения исследований</b>	Фрагментарноевладение способностью совершенствования методов проведения исследований	Неполное владениеспособностью совершенствования методов проведения исследований	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владениеспособностью совершенствования методов проведения исследований	Сформированныеумени явладение:способностью совершенствование методов проведения исследований	отчет
<b>УК-1</b> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать: - современное состояние и уровень развития агрохимии, рекультивации и охраны земель в России и в мире; - направления исследований основных крупных научных учреждений и ВУЗов в области агрохимии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	отчет
Уметь: - обоснованно формулировать и аргументировать свою позицию при генерировании новых идей для решения исследовательских и практических задач; - понимать и	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
выявлять междисциплинарные связи при планировании и проведении научных исследований.					
Владеть: - навыками критического восприятия информации; - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	отчет
УК-2 –способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного подхода					
Знать: систему научного познания; основные этапы истории науки	Фрагментарное знание о системе научного познания; основные этапы истории науки	Неполное знание о системе научного познания; основные этапы истории науки	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы знание системе научного познания; основные этапы истории науки	Сформированные знания о системе научного познания; основные этапы истории науки	отчет
Уметь:увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в областяхисследований.	Фрагментарное умение увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в областяхисследований.	Неполное умение увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в областяхисследований.	Сформированное, умение содержащие отдельные пробелы ное умение увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в областяхисследований.	Сформированные умение увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в областяхисследований.	отчет
Владеть:ин	Фрагментар-	Неполное	Сформиро-	Сформиро-	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
формацией в области будущего исследования.	ноевладение информацией в области будущего исследования.	ноевладение информацией в области будущего исследования.	ваное, но содержащие отдельные пробелы владение информацией в области будущего исследования.	ванные владение информацией в области будущего исследования.	

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

<b>Знать:</b> закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений	Фрагментарное знание закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений	Неполное закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы знание о законе об образовании, структуру образовательных и научных учреждений	Сформированные знания закона об образовании, структуру образовательных и научных учреждений	отчет
<b>Уметь:</b> делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете; правильно формулировать свои высказывания	Фрагментарное умение делать презентации и формулировать свои высказывания	Неполное - умение делать презентации и формулировать свои высказывания	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы умение делать презентации и формулировать свои высказывания	Сформированные умения делать презентации и формулировать свои высказывания	отчет
<b>Владеть:</b> правильной русской речью, научной терминологией	Фрагментарное владение правильной русской речью, научной терминологией	Неполное владение правильной русской речью, научной терминологией	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение правильной русской речью, научной терминологией	Сформированные умения владение: владение правильной русской речью, научной	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
			научной терминологией	терминологией	
<b>УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</b>					
<b>Знать</b> этические нормы в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о этических нормах в профессиональной деятельности	Неполные представления о этических нормах в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления этических нормах в профессиональной деятельности	Сформированные представления этических нормах в профессиональной деятельности	отчет
<b>Уметь:применять</b> этические подходы при решении профессиональных задач	Фрагментарныеуемениеприменять этические подходы при решении профессиональных задач	Неполное умениеприменять этические подходы при решении профессиональных задач	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы Умениеприменять этические подходы при решении профессиональных задач	Сформированные умения применять этические подходы при решении профессиональных задач	отчет
<b>Владеть:</b> вопросамибиоэтики при решении профессиональных задач	Фрагментарноевладение вопросами биоэтики при решении профессиональных задач	Неполное владениевопросами биоэтики при решении профессиональных задач	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владениевопросами биоэтики при решении профессиональных задач	Сформированные умения владение:вопросами биоэтики при решении профессиональных задач	отчет
<b>УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</b>					
<b>Знать:</b> – основы законодательства Российской Федерации об образовании	Не знает основы законодательства Российской Федерации об образовании	Имеет фрагментарные знания основ законодательства Российской Федерации	Хорошо знает в целом основы законодательства Российской Федерации	Отлично знает основы законодательства Российской Федерации об	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, не знает требования к работникам сферы профессионального образования и науки; возможности и перспективы карьерного роста по профессии; не знает о основах психологии труда, стадии профессионального развития	и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, не знает требования к работникам сферы профессионального образования и науки; возможности и перспективы карьерного роста по профессии; не знает о основах психологии труда, стадии профессионального развития	Федерации об образовании и локальных нормативных актов, регламентирующие организацию образовательного процесса, частично знает требования к работникам сферы профессионального образования и науки, а также возможности и перспективы карьерного роста по профессии; частично ознакомлен с основами психологии труда, стадиями профессионального развития	об образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, знает в целом требования к работникам сферы профессионального образования и науки, а также возможности и перспективы карьерного роста по профессии; в целом знает основы психологии труда, стадии профессионального развития	образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, отлично знает требования к работникам сферы профессионального образования и науки, возможности и перспективы карьерного роста по профессии, ориентированного на освоение квалификации, отлично знает основы психологии труда, стадии профессионального развития	
<b>Уметь:</b>	Не умеет	Недостаточно	Хорошо	Уверенно	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
– устанавливать эффективное педагогическое общение на основании законов риторики и требований к публичному выступлению	устанавливать эффективное педагогическое общение на основании законов риторики и требований к публичному выступлению	о уверенно устанавливает педагогическое общение, слабо использует знания законов риторики, требования к публичному выступлению	устанавливает эффективное педагогическое общение,на основании законов риторики и требований к публичному выступлению	устанавливаетэффективнопедагогическое общение,на основании законов риторики и требований к публично-му выступлению	
<b>Владеть:</b> – эффективными приемами общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	Не владеет приемами общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	Недостаточно владеет приемами общения и организации деятельности, ориентированными на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	В целом владеет приемами общения и организации деятельности, ориентированными на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	Отлично владеет приемами общения и организации деятельности, ориентированными на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся	отчет
ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства					
<b>Знать:</b> статистические методы оценки результатов научных исследований	Фрагментарные представления о статистических методах оценки	Неполные представления о статистических методах оценки результатов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о статистическ	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
Изучение методов оценки результатов научных исследований	результатов научных исследований	научных исследований	статистических методах оценки результатов научных исследований	их методах оценки результатов научных исследований	

ПК-2 – владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
возможности их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	научных исследований, а также возможностей их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	исследований, а также возможностей их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	исследований, а также возможностей их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	исследований, а также возможностей их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	исследований, а также возможностей их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки
<b>Уметь:</b> использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	Фрагментарные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	Неполные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России
<b>Владеть:</b> навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых	Фрагментарное владение навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых	Неполное владение навыками применения инструментальных методов исследований.	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения инструментальных методов	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения инструментальных методов	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения инструментальных методов

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	

ПК-3 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве

Знать: современные образовательные	Фрагментарные представления	Неполные представления о современном	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	отчет
------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	---	--------------------------------	-------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	осовременные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	ых образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	пробелы представления осовременные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	представления осовременных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	
<b>Уметь:</b> осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	отчет
<b>Владеть:</b> методикой сбора и анализа современной научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве	Фрагментарное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве	Неполное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве	Сформированное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
виноградарство	е, виноградарство	е, виноградарство	тематика исследования в плодоводстве, виноградарстве	плодоводство, виноградарство	
ПК-4 – способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях					
Знать: современные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные систематизированные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	отчет
Уметь: использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Фрагментарные умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Не в полной мере развитые умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Сформированные, но содержащие отдельные недостатки умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Сформированные умения использованы средств педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
			обучающихся		
<b>Владеть:</b> навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Низкий уровень владения навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Не в полной мере владеет навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки владение навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Успешное владение навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	отчет

ПК-5 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве

<b>Знать:</b> современные методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Не знает современные методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Имеет лишь общие представления о современных методах и инструментах, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Имеет достаточно полное представления о современных методах и инструментах, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Отлично знает современные методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	отчет
<b>Уметь:</b> использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Не умеет использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Обладает фрагментарными умениями использовать методы и инструментальные средства, способствующие	В целом умеет использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Уверенно использует методы и инструментальные средства, способствующие	отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно(минимальный)	удовлетворительно(пороговый)	хорошо(средний)	отлично (высокий)	
интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	
<b>Владеть:</b> методами и инструментами льными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Не владеет методами и инструментами льными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Нет уверенного владения методами и инструментами льными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Уверенно владеет методами и инструментами льными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Отлично владеет большинством методов и инструментами льных средств, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	отчет

## 10. Оценка компетенций на этапах их формирования и шкала оценивания

Оценка сформированности компетенций у обучающихся производится в конце каждого семестра путем представления доклада (в виде презентации) научному руководителю. До этого аспирант формирует портфолио с набором материалов подтверждающих результаты научных исследований: выступления на конференциях, публикации, фотографии изготовленного оборудования, протоколы испытаний, и т.д. Возможно во время доклада также демонстрация действующего макетного образца. В случае получения призового места на Всероссийском конкурсе научных работ или другого престижного мероприятия аналогичного уровня аттестация за данный этап научных исследований может производится автоматически.

Для проведения промежуточной аттестации аспирантов руководителям можно рекомендовать интегральную шкалу оценивания с анализом или учетом аналитических оценок отдельных этапов (качество доклада, качество самой работы, представленные материалы и т.д.). В качестве шаблона для такой оценки можно предложить вариант,

представленный в таблице 5.

Таблица 5 – Примерная форма для оценки сформированности компетенций научным руководителем результатов научных исследований аспиранта.

Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<b>Актуальность и степень обоснования выбора темы (ОПК-1, УК-1)</b>				
<b>Степень завершенности работы (ОПК-1, ОПК-2, , ОПК-3, ОПК-4; УК-1,УК-2;УК-3)</b>				
<b>Объем и глубина проработки материала в работе (ОПК-1, УК-1, ПК-4;ПК-5)</b>				
<b>Уровень владения материалом (ОПК-1, УК-1)</b>				
<b>Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов ОПК-1, УК-1 ;(ПК-4;ПК-5)</b>				
<b>Значение для практики и науки (ОПК-1, УК-2, УК-3, УК-4)</b>				
<b>Использование современных технологий (УК-1; УК-4;УК-5;УК-6;ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4;ПК-5)</b>				
<b>Качество доклада – композиция, убежденность, терминология, культура речи, способность заинтересовать аудиторию (ОПК-1, ОПК-2, ПК-4;ПК-5)</b>				
<b>Эрудиция, наличие междисциплинарных связей (ОПК-1, ОПК-2, УК-1; ПК-1;ПК-2;ПК-3;)</b>				
<b>Качество оформления портфолио (графический материал, фотографии и т.д.), (ОПК-1, ОПК-2, УК-1; ПК-1;ПК-2;ПК-3;)</b>				
<b>Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать свою информированность для косвенного ответа, готовность к дискуссии(ОПК-1, ОПК-2, УК-1; ПК-1;ПК-2;ПК-3;)</b>				
<b>Наличие макетного образца, демонстрация его работы (ОПК-1, УК-1;УК-6)</b>				
<b>Уровень возможного практического применения (наличие акта внедрения, протоколы испытаний)(ОПК-1, ОПК-2, УК-1; ПК-1;ПК-2;ПК-3;)</b>				
<b>Уровень аprobации (доклады на конференциях, публикации в журналах, наличие грамот и дипломов)(ОПК-1, ОПК-2, УК-1; ПК-1;ПК-2;ПК-3;)</b>				
<b>Деловые качества – староста, командир строительного отряда, ответственное отношение к выполнению разовых поручений, стремление к достижению результата и т.д. (УК-1, ОПК-1, ОПК-2)</b>				

Второй этап – определение оценки степени сформированности каждой компетенции обучающимся. Для этого выбираются оценки (по пятибалльной системе) научного руководителя, а также если принимал участие ответственного преподавателя, по критериям и разносятся по компетенциям (таблица – 6). В нижней части таблицы получаются среднее значение оценки сформированности по каждой компетенции. При необходимости можно уточнить – по какому критерию и какая компетенция имеет низкое значение, что необходимо для корректировки учебного процесса.

Таблица 6 – Распределение оценок руководителя по компетенциям для определения общего уровня сформированности требуемых компетенций при докладе результатов научных исследований

Руководитель	Компетенции
--------------	-------------

научно-производственной практики	ОПК-1			ОПК-2	УК-....	ПК-1	...	ПК-5
	Оценка по критерию							
	1	...	8					
Ответственный преподаватель								
Научный руководитель								
Среднее значение по компетенции								

На третьем этапе (завершающем) оценки степени сформированности каждой компетенции выпускником вуза необходимо учесть все предыдущие оценки сформированности на каждом этапе образовательного процесса: оценки по компетенциям, полученным при промежуточных аттестациях. Общую оценку сформированности можно рассчитать как среднее значение от всех оценок по данной компетенции. На третьем этапе общую оценку сформированности можно рассчитать как среднее значение от всех оценок по данной компетенции, рассчитанной следующим образом:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n OЦ_i}{n \cdot OЦ_{max}} \cdot 100\%$$

где,  $OЦ_i$  – i-е средние значения оценки по требуемым компетенциям;  $n$  – количество оценок;  $OЦ_{max}$  – максимальная оценка, при пятибалльной оценке равно 5.

Также имея оценки по отдельным дисциплинам при формировании компетенций можно провести динамическую оценку с помощью статистической обработки, получить значения математического ожидания, дисперсии, доверительной вероятности, характеризующие качество разработанной шкалы оценивания и отследить динамику изменения показателей в процессе обучения.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов при выполнении научных исследований

1. А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение: Учебное пособие / Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г.. – СПб.: Изд-во «Лань», 2017. – 128с.

<https://e.lanbook.com/book/91892>

2. Органическое садоводство: учеб.пособие/Т.Н. Дорошенко, Б.С. Гегечкори, Л.Г. Рязанова; Кубан.гос.аграр.ун-т.– Краснодар: 2014.– 159 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01\\_1AB\\_Verstka\\_uch.\\_poso.\\_po\\_organ.\\_sad.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01_1AB_Verstka_uch._poso._po_organ._sad.pdf)

3. Дорошенко Т.Н. Плодоводство с основами экологии: учебник Т.Н. Дорошенко, Д.В. Максимцов.-2-е изд, исправ. и доп.-Краснодар:КубГАУ, 2016.-229 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/5AB\\_Verstka\\_EHkologija\\_1\\_sait.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/5AB_Verstka_EHkologija_1_sait.pdf)

4. Субтропическое садоводство : учебник / Т. Н. Дорошенко [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 225 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB\\_PECCHAT\\_A5\\_Verstka\\_Uchebnik\\_Subtropicheskoe\\_sadovod.\\_compressed\\_503267\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_PECCHAT_A5_Verstka_Uchebnik_Subtropicheskoe_sadovod._compressed_503267_v1_.PDF)

5. Плодоводство (плодовый питомник) : учеб. пособие / Б. С. Гегечкори, Т. Н. Дорошенко, С. С. Чумаков. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 112 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/2AB\\_Verstka\\_Plodovyj\\_pitomnik\\_dubl\\_2.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/2AB_Verstka_Plodovyj_pitomnik_dubl_2.pdf)

6. Плодоводство (закладка плодовых насаждений): учеб. пособие / Б. С. Гегечкори, Т. Н. Дорошенко, С. С. Чумаков. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 116 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB\\_Verstka\\_Zakladka\\_plodovykh\\_nasazhdennii\\_2018\\_494533\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_Verstka_Zakladka_plodovykh_nasazhdennii_2018_494533_v1.PDF) — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### Электронно-библиотечные системы используемые в Кубанском ГАУ Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
2.	Znanius.com	Универсальная
3.	IPRbook	Универсальная
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
5.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

### 11. Формы промежуточной аттестации (по итогам научно-исследовательской работы)

Промежуточная аттестация выполнения научно-исследовательской работы осуществляется руководителем научно-исследовательской работы в форме проверки материалов в процессе выполнения научно-исследовательской работы. По окончанию очередного этапа НИР аспиранты пишут отчет (портфолио), титульный лист оформляется по определенной форме (приложение А). Составление и защита отчета должны быть произведены на зачетной неделе. Защита отчета по научно-исследовательской работе происходит в виде доклада на кафедре с использованием мультимедийных технологий.

### 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований

#### Основная учебная литература

1. Основы научно-исследовательской деятельности : метод. указания по организации самостоятельной работы аспирантов / Сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 32 с. – Режим доступа :

<https://kubsau.ru/upload/iblock/901/9014af7781ed35dbef075ce1f2c60809.pdf>

2. Основы научно-исследовательской деятельности : метод. указания по проведению практических занятий аспирантов по направлениям подготовки 04.06.01 – химические науки 05.06.01 – науки о земле, 06.06.01 – биологические, 35.06.01 – сельское хозяйство, 36.06.01 – ветеринария и зоотехния / Л. В. Цаценко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 23 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/2b3/2b3803dff91efc69e4df67c3185858c.pdf>

3. Основы научно-исследовательской деятельности : курс лекций / сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 33 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/d6f/d6f60c5d122651a49a08d713123dccb7.pdf>

4. Оськин С. В. Рекомендации для выполнения и защиты диссертации (учебное пособие для аспирантов). – Краснодар, РИО КубГАУ, 2015. – 63 с. – <https://kubsau.ru/upload/iblock/0af/0af736cdca418cff8534ef8bc7ab9d7d.pdf>

5. Нещадим, Н. Н. Методология подготовки диссертации : учебно-методическое пособие / Н. Н. Нещадим, Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ. – 2014. – 52 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf>

6. Цаценко Л.В. Основы научных исследований / Л.В.Цаценко / Краснодар, КГАУ. 2016. – 91 с. – <https://kubsau.ru/upload/iblock/cf5/cf5b88d361bbcd278516a78becb776a.pdf>

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Леонова О.В. Основы научных исследований : методические рекомендации/ Леонова О.В. // Электрон. текстовые данные. ЭБС «IPRbooks». – М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 61 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822>.

2. УП Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин / Л. В. Цаценко. – Краснодар, 2016. – Режим доступа :<http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016> -

#### **PRIMENENIE OBRAZOVATLENYKH TEKHOLOGII uchebnoe posobie**

3. Цаценко Л.В. МУ «Творческие задания как форма интерактивного обучения» / Л. В. Цаценко. – Краснодар, 2015. – Режим доступа :[http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE\\_ZADANIJA](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA)

5. Цаценко Л.В. Использование метафор в научных исследованиях и учебном процессе : учеб. пособие. Краснодар : КубГАУ, 2018. – 93 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/c94/c942a357cbc4f5de084aba3828d55313.pdf>

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

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

#### **Перечень лицензионного ПО**

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

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая

### **14 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

#### **Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности**

**14 Описание материально-технической базы,  
необходимой для проведения научно-исследовательской работы**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п / п	Наименование учеб- ных предметов, курсов, дисциплин (мо- дулей), практики, иных видов учебной деятельности, преду- смотренных учебным планом образователь- ной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмот- ренным планом, в том числе, поме- щений для самостоятельной работы, с указа- нием перечня основного оборудования, учеб- но-наглядных пособий и используемого про- граммного обеспечения	Адрес (местоположение) по- мещений для проведения всех видов учебной деятель- ности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Научные исследования	<p>Помещение №530 ГУК, площадь — 31,5м<sup>2</sup>; Лаборатория "Прикладных проблем в садоводстве" (кафедры плодоводства).</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.; микроскоп — 6 шт.; весы — 2 шт.; иономер — 2 шт.; встряхиватель — 1 шт.; калориметр — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №533 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 53 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №103б ГД, площадь — 17,1 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; мфу — 2 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.).</p> <p>Помещение №530 ГУК, площадь — 31,5м<sup>2</sup>; Лаборатория "Прикладных проблем в садоводстве" (кафедры плодоводства) .</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.; микроскоп — 6 шт.; весы — 2 шт.; иономер — 2 шт.; встряхиватель — 1 шт.; калориметр — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №510 ГУК, площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office,</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
--	--	--

	специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	--

### **3 Способ проведения дисциплины «Научные исследования»**

«Научные исследования» проводятся в первом, во втором и третьем семестрах очного обучения аспирантуры; для заочного обучения аспирантуры научные исследования в семестре рассредоточенные, стационарная проводится в первом, во втором, третьем, четвертом, пятом и 6 семестрах. «Научные исследования» проводится в пятом семестре очного обучения аспирантуры; для заочного обучения аспирантуры научные исследования в семестре концентрированные стационарная проводится в седьмом семестре входит в блок Б3 «Научные исследования» ФГОС ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленности «Плодоводство, виноградарство».

Базой научно-исследовательской деятельности являются кафедра общего и орошаемого земледелия факультета агрономии и экологии Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т.Трубилина, учебное хозяйство Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т.Трубилина («Кубань»), ВУЗы, НИИ.

### **4 Форма проведения научно-исследовательской работы**

Формой проведения научно-исследовательской деятельности является планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследо-

вательских работ в данной области и выбор темы исследования; проведение научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научных конференций, семинаров.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в ВУЗе с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

В процессе выполнения научных исследований должны применяться следующие формы: эксперимент, наблюдение, работа с приборами по направлению исследований, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация, анализ фактического и литературного материала, работа с интернет-ресурсом, написание научных статей, доклады на научных семинарах и конференциях, проведение опытов в реальных предприятиях, посещение защит диссертаций в диссертационных советах.

Таблица 5.1 – Структура научно-исследовательской деятельности аспирантов очной формы обучения

Курс	Се- - мес- тр	Все го час- ов / з.ед.	Количество часов						Ит- о- гов- ая фо- р- ма- кон- - тро- ля	Все го час- ов / з. ед., за- кур- с	
			Ко- н- так- т- на- я ра- бо- та	Ле- к- ц- и- и	Пр- ак- тич- е- ски- е зан- я- тия	Ла- бо- рат- ор- тор- ны- е зан- я- тия	Вн- Кр	Ср			
Научные исследования в семестре рассредоточенные											
1	1	684 / 19	–	–	–	–	–	684	Зач- ет с оце- н- кой	129 6 / 36	
1	2	612 / 17	–	–	–	–	–	612	Зач- ет с оце- н- кой		
2	3	324 / 9	–	–	–	–	–	324	Зач- ет с оце- н- кой	108 0 / 30	

2	4	756 / 21	–	–	–	–	–	756	Зачет с оценкой	
Итого		237 6 / 66								237 6 / 66
Научные исследования в семестре концентрированные										
3	5	864 / 24	–	–	–	–	–	864	Зачет с оценкой	864 / 24

Итого		864 / 24							864 / 24
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)									
3	6	972 / 27	–	–	–	–	–	972	Зачет с оце нкой
Итого		972 / 27							972 / 27

Таблица 5.1.1 – Структура научно-исследовательской деятельности аспирантов очной формы обучения

Курс	Се- мес- тр	Все го час ов / з.ед.	Количество часов						Ит о- гов ая фо р- ма кон - тро ля	Все го час ов /з. ед., за курс	
			Ко- н- так- ти- на- я- ра- бо- та	Ле- к- ц- и- и	Пр- ак- тич- е- ски- е- зан- я- тия	Ла- бо- рат- ор- тор- -ны- е- зан- я- тия	Вн- Кр	Ср			
Научные исследования в семестре рассредоточенные											
1	1	288 / 8	–	–	–	–	–	288	Зачет с оце нкой	576 / 16	
1	2	288 / 8	–	–	–	–	–	288	Зачет с оце нкой		
2	3	144 / 4	–	–	–	–	–	144	Зачет с оце нкой	360 / 10	

2	4	216 / 6	–	–	–	–	–	216	Зачет с оце н-кой	
3	5	612 / 17	–	–	–	–	–	612	Зачет с оце н-кой	144 0 / 40
3	6	828 / 23	–	–	–	–	–	828	Зачет с оце н-кой	
Итого		237 6 / 66								237 6 / 66
Научные исследования в семестре концентрированные										
4	7	864 / 24						864	Зачет с оцен-	864 / 24

										кой	
Итог		864 / 24								864 / 24	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)											
4	8	972 / 27	–	–	–	–	–	972	Зачет с оценкой	972 / 27	
Итог		972 / 27								972 / 27	

**5 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

**В результате освоения программы формируются следующие компетенции:**

**Формирование содержания программы в соответствии с профессиональными стандартами**

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
вид деятельности		
Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень(подуровень). Квалификации7.1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Обоснование актуальности выбранной темы: – степень разработанности выбранной темы в научной среде и уровень ее освещения в информационном поле; – оригинальность темы и место в науке; – степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу.
Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.		

<p>Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень(подуровень). Квалификации7.1</p> <p>Определение способов практического использования научных (научно- технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК- 1, ПК- 2, УК- 1, ПК- 3, ПК- 4, ПК -5</p>	<p>Определение объекта и предмета исследования: – установление границ объекта исследований, установление связей объекта с остальными структурными системами; – выделение предмета исследований из всех основных характеристик объекта, обоснование важности установленного предмета исследований.</p>
<p>Определение способов практического использования научных (научно- технических) результатов Код В/03.7.2 Уровень (подуровень) Квалификации 7.2.</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК- 1, ПК- 2, УК- 1, ПК- 3, ПК- 4, ПК -5</p>	<p>Постановка цели и задачи исследования: – выдвижение научной гипотезы; – постановка цели и задач исследования.</p>
<p>Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень(подуровень). Квалификации 7.1</p> <p>Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК- 1, ПК- 2, УК- 1, ПК- 3, ПК- 4, ПК -5</p>	<p>Выбор метода (методики) проведения исследований: – анализ существующих методик для теоретических и экспериментальных исследований в данной областизнаний; – выбор метода (методики) проведения теоретических исследований; – выбор метода (методики) проведения экспериментальных исследований;</p>

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
<p>Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач</p> <p>Код B/01.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2</p> <p>Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов</p> <p>Код B/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор метода (методики) проведения полевых исследований.</li> </ul>
<p>Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта</p> <p>Код В, Уровень квалификации 7.2</p> <p>Наставничество в процессе проведения исследований Код B/02.7.2, уровень(подуровень). Квалификации7.2</p> <p>Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов</p> <p>Код B/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>Теоретическое исследование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получение целевой функции, установка ограничений, определение критериев оптимизации;</li> <li>– разработка схем, технологий функционирования объекта исследований;</li> <li>– получение основных расчетных данных для предмета исследования;</li> <li>– графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований;</li> <li>– синтез новых решений объекта или его части, модернизация существующих конструкций;</li> <li>– формулировка теоретических выводов.</li> </ul>

<p>Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1</p> <p>Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2</p> <p>Наставничество в процессе проведения исследований Код В/02.7.2, уровень (подуровень) Квалификации 7.2</p> <p>Определение способов практическо-</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>Экспериментальная проверка теоретических положений:  – организация рабочего места исследований;  – разработка рабочего макета устройства;  – поисковые опытные лабораторные исследования устройства;  – проведение основных лабораторных экспериментов;  – проведение полевых экспериментов;  – биометрическая обработка экспериментальных данных, статистический анализ, проверка адекватности полученных данных.</p>
---	--	---

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
го использования научных (научно-технических) результатов Код B/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.		
<p>Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу. Код А/02.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1.</p> <p>Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2</p> <p>Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код B/03.7.2 Уровень (подуровень). Квалификации 7.2.</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение методики экономических исследований, поиск цен, смет и других новых материалов по объекту исследований;</li> <li>– определение экономического эффекта от внедрения новых методов или технологий, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия);</li> <li>– формулирование выводов и оценка полученных результатов;</li> <li>– оформление первой версии научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями к диссертациям на соискание кандидатов наук;</li> <li>– подготовка и предварительная защита научно-квалификационной работы (диссертации) на кафедре;</li> <li>– окончание оформления научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, подготовка презентации и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре.</li> </ul>

## **6 Место программы в структуре ОПОП ВОаспирантуры**

Научно-исследовательская деятельность является обязательным этапом планирования научно-исследовательской работы, включающая ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; проведение научно-исследовательской работы; написания научно-квалификационной работы (диссертации); публичная защита выполненной работы.

Базой научно-исследовательской деятельности являются кафедра общего и ороша-емого земледелия факультета агрономии и экологии Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т.Трубилина, учебные хозяйства Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т.Трубилина («Кубань»), ВУЗы, НИИ.

## 8 Содержание программы

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности в семестре рассредоточенные составляет 2376 часов, 66 зачетных единиц 1 курс, 1 и 2 семестры; 2 курс, 3 и 4 семестры. «Научные исследования в семестре концентрированные» составляет 864 часа, 24 зачетных единиц 3 курс, 5 семестр очной формы обучения.

Общая трудоемкость «Научные исследования в семестре рассредоточенные» составляет 2376 часов, 66 зачетных единиц 1 курс, 1 и 2 семестры; 2 курс, 3 и 4 семестры; 3 курс, 5 и 6 семестры. «Научные исследования в семестре концентрированные» составляет 864 часа, 24 зачетных единиц 4 курс, 7 семестр заочной формы обучения.

Форма контроля зачет с оценкой

№ п / п	Разделы (этапы) Научно- исследовател- ь- ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Формы текущ- е-го и проме- - жуточ- - ного кон- - тро- ля	
		контактна- я аудиторн- ая (сбор, обра- ботка и си- стематиза- - ция факти- ческого и норматив- - ного мате- риала)	кон- тактн- ая внеа- удит ор- ная (prov- e- denni- ja teoret- i- chески- x issle- dov- a- ni- j)	иные формы			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обоснование актуальности выбранной темы	50	100	—	—	150	Производствен- ный ин- струк- т-

							таж
2	Определение объекта и предмета  ис- следования	3 0	50	–	–	80	Пров ер- ка научн о- произ - вод-

№	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Итого	Формы текущего и прошлого жуточного конгресса
		контактная аудиторная (сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала)	контактная внеаудиторная (проведенные дения теоретических исследований)	иные формы			
1	2	3	4	5	6	7	8
							ствен-но го эта па
3	Постановка цели и задачи исследования	30	30	–	–	60	Проведение ре-зультатов освоения методик проведения исследований

4	Выбор метода (методики) проведения исследований	100	200	700	50	1050	Проведение живой обзору-дованием по направлению исследований
5	Теоретическое исследование	200	100	100	—	400	Проведение результатов исследования

№	Разделы (этапы) научно- исследовател ь- ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Форм ы текущ е- го и проме - жуточ - ного кон - тро ля	
		контактна я аудиторн ая (сбор, обра- ботка и си- стематиза - ция факти- ческого и норматив - ного мате- риала)	кон- тактн ая внеа- удит ор- ная (prov e- дени я теорет и- чески х иссле- дов а- ни й)	иные формы			
1	2	3	4	5	6	7	8
							ваний
6	Эксперимен- тальная про- верка теорети- ческих пол- ожений	5 0	50	5 0	5 6	20 6	Пров ер- ка ре- зульт а- тов публ и- кации научн ой стать и

7	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепараторов	100	80	80	170	430	Проверка результатов экономической эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепараторов
	Всего, час	560	610	930	276	2376	Зачет с оценкой

Общая трудоемкость «Подготовка и научно-квалификационной работы (диссертации)» составляет 972 часа, 27 зачетных единиц 3 курс, 6 семестр (очной формы обучения); 4 курс, 8 семестр заочной формы обучения).

Форма контроля зачет с оценкой

№	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в часах				Формы текущего и промежуточного конструирования	
		контактная аудиторная (оформление титульного листа, введения)	контактная внеаудиторная (оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации))	иные формы			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовка и научно-квалификационной работы (диссертации) на кафедре	0,5	821,5	100	50	972	Захисна кафедре с виставленнем оценки

## **9Требование к форме отчетности по программе «научные исследования». Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской работы**

В процессе выполнения научных исследований должны применяться следующие формы: эксперимент, наблюдение, работа с приборами по направлению исследований, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация, анализ фактического и литературного материала, работа с интернет-ресурсом, написание научных статей, доклады на научных семинарах и конференциях, проведение опытов в реальных предприятиях, посещение защит диссертаций в диссертационных советах.

Промежуточная аттестация научно-исследовательской работы осуществляется научным руководителем аспиранта. В период научно-исследовательской работы аспирант

там рекомендуется составить индивидуальное задание рабочий график (план) выполняемой деятельности (приложение А, приложение Б).

По окончанию научно-исследовательской работы аспиранты пишут научно-квалификационную работу (диссертацию), которая состоит из введения включающая: актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цель и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов; обзора литературы; обзора литературы по тематике; методов исследований; основного текста, который должен быть разделен на главы подграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами; заключения научно-квалификационной работы

(диссертации) – излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Титульный лист является первой страницей научно-квалификационной работы (диссертации), служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе приводят следующие сведения: наименование организации, где выполнена научно-квалификационная работа (диссертация) и ее статус – «на правах рукописи»; фамилию, имя, отчество аспиранта; название научно-квалификационной работы (диссертации); Направление подготовки: 06.06.01 –Биологические науки, направленность: «Генетика»; фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание; место и год написания диссертации. Титульный лист НКР и научного доклада оформляется по определенной форме (приложение В, приложение Г).

Оглавление – перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12–14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Страницы научно-квалификационной работы (диссертации) должны иметь следующие поля: левое – 30 мм, правое –15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ 12,5 мм должен быть одинаковым по всему тексту. Все страницы научно-квалификационной работы (диссертации), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т. д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы. Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. Примеры оформления библиографических ссылок приведены в приложении Д.

*Иллюстративный материал* может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

*Таблицы*, используемые в научно-квалификационной работе (диссертации), размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

*При оформлении формул в качестве символов* следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

*Оформление списка сокращений и условных обозначений.* Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12. Применение в диссертации сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении диссертации.

*Оформление списка терминов.* При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении диссертации. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

*Оформление списка литературы.* Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заголовков документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1. Примеры оформления библиографических записей документов в списке литературы приведены в приложении Е.

*Оформление приложений.* Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, ноты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении диссертации. Список располагают после списка литературы. Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Предварительная защита научно-квалификационной работы (диссертации) проводится на заседании кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии в виде презентации с использованием мультимедиа-технологий и ответов на заданные вопросы. Формой аттестации по итогам научно-квалификационной работы (диссертации) является зачет с оценкой. Аспиранту

выдается выписка заседания кафедры о выполнении научно-квалификационной работы и утверждении рецензентов.

## **10. Фонд оценочных средств**

## 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		
		1	2	3
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий			Способностью находить идеи для оптимального решения поставленных задач. Изучением современных методик математического планирования экспериментов, обработки результатов исследований при выполнении задач по НИД с использованием программ: «STATISTICA», «MATLAB» и др. Высокий уровень аналитических исследований, применяется современный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.
ОПК-2	– владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных			Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство
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.

УК-1	способностью к критическому анализу и оценке со временными научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных семинарах и конференциях. В отчете по НИД видна оригинальность подходов, новизна. Предлагаемые решения удачно связаны с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.
ПК-1	– готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Способностью находить идеи для оптимального решения поставленных задач. Изучением современных методик математического планирования экспериментов, обработки результатов исследований при выполнении задач по НИД с использованием программ: «STATISTICA», «MATLAB» и др. Высокий уровень аналитических исследований, применяется современный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.
ПК-2	– владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство
ПК-3 –	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство АПК Краснодарского края.

ПК-4	<p>– способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях</p>	<p>Способностью находить идеи для оптимального решения поставленных задач. Изучением современных методик математического планирования экспериментов, обработки результатов исследований при выполнении задач по НИД с использованием программ: «STATISTICA», «MATLAB» и др. Высокий уровень аналитических исследований, применяется современный тематический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.</p>
ПК-5	<p>– владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве</p>	<p>Анализ хозяйственной деятельности. Знакомство с технологическим процессом возделывания культур. Анализ технологий возделывания культур. Изучение современных инновационных технологий, внедряемых в производство</p>

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<i>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>					
Знать современные био- временные	Не знает со- временные	Фрагментарно знает совр	Знает современные био-	Отлично и всесторонне	Научно-квалификационной

логические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, е-реченье о временных пакетов про-грамм я-чтения е-нетической	биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, е-реченье о временных пакетов про-грамм я-чтения е-нетической	е-менные био-логические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, е-реченье о временных пакетов про-грамм я-чтения е-нетической	логические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, е-реченье о временных пакетов про-грамм я-чтения е-нетической	знает совре-менные био-логические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, е-реченье о временных пакетов про-грамм я-чтения е-нетической	работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация, портфолио
--	---	---	--	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	информации, способы визуализации данных с	нетической информации, способы визуализации данных с	информации, способы визуализации данных с	чтения генетической информации, способы визуализации данных с ЭВМ	
Уметь обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с помощью временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процес-	Не умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с помощью временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процес-	Фрагментарно умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с помощью временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процес-	Умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с помощью временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процес-	Отлично и всесторонне владеет обработкой и анализом полученных данных на ПЭВМ с помощью временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процес-	Научно-квалификационной работы (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствую- щие выводы об адеква- тности полу- ченных дан- ных.	сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствую- щие выводы об адеква- тности полу- ченных дан- ных.	вать проце- сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствую- щие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствую- щие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	и процессы и биологиче- ские модели на ЭВМ и делать соот- ветствую- щие выводы об адеква- тности полу- ченных дан- ных.	
Владеть свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научнойли- тературе,	Не владеет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научнойли- тературе,	Фрагмен- тарно владе- ет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научнойли- тературе,	Владеет свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научнойли- тературе,	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в информа- ционных ис- точниках и научнойли- тературе,	Научно- квалифи- ка- ционной работы (диссертация) НКР, доклад НКР, презен- тация

Планируем ые результаты освоения компетенц ии	Уровень освоения				Оценочн ое средств о
	неудовлетво ри- тельно (минимальн ый)	удовлетво ри- тельно (порогов ый)	хоро шо (средн ий)	отлич но (высок ий)	
тературе, логикой научного исследования, прим е- нением с о- временного оборудования для визуального анализа г- е- нетических карт, пов е- дения хр о- мосом в мейозе, ана- лиз микр о- спорогенеза при работе с сельскохозяйственны- ми растени-	логикой научного исследования, прим е- нением с о- временного оборудования для визуального анализа г- е- нетических карт, пов е- дения хр о- мосом в мейозе, ана- лиз микр о- спорогенеза при работе с сельскохозяйственны- ми растени-	научнойли- тературе, логикой научного исследования, прим е- нением с о- временного оборудования для визуального анализа г- е- нетических карт, пов е- дения хр о- мосом в мейозе, ана- лиз микр о- спорогенеза при работе с сельскохозяйственны- ми растени-	тературе, логикой научного исследования, прим е- нением с о- временного оборудования для визуального анализа г- е- нетических карт, пов е- дения хр о- мосом в мейозе, ана- лиз микр о- спорогенеза при работе с сельскохозяйственны- ми растени-	научной ли- тературе, логикой научного ис- следования, применени- ем совр е- менного оборудования для ви- зуального анализа г- е- нетических карт, пов е- дения хр о- мосом в мейозе, ана- лиз микр о- спорогенеза при работе с сельскохозяйственны- ми растени-	

ми растени- ями, а также их диким и сородичами для обработ- ки экспер и- ментальны- х данных	ями, также их диким и сородичами для обработ- ки экспер и- ментальны- х данных	а зяйственны- ми растени- ями, а также их диким и сородичами для обработ- ки экспер и- ментальны- х данных	ми растени- ями, а также их диким и сородичами для обработ- ки экспер и- ментальны- х данных	зяйственны- ми растен и- ями, а также их диким и сородичами для обработ- ки экспер и- ментальны- х данных	
--	---	--	--	--	--

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях

Знать принципы построения проведения анализа и оценки с о- временных научных до- стижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Фрагментар- но знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Отлично и всесторо- нне знает принципы построен- ия проведен- ия анализа и оценки со- времен- ных научных до- стижений	Научно- квалификац- и- онной рабо- та (диссертация) НКР, докл ад НКР, презента- ция
Уметь применять методоло- гию про- ве-	Не умеет применять методоло- гию про- ве-	Фрагмен- тарно умеет применят- ь методоло- гию про- ве-	Умеет применя- ть методол- о- гию про- ве-	Отлично и всесторон- не владеет методологи- и-	Научно- квалифика- ционной раб ота (диссертация)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дения критического анализа и оценки с современных научных до-стижений, генерирования новых идей и решений ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач	дения критического анализа и оценки с современных научных до-стижений, генерирования новых идей и решений ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач	гию прове-дения кри-тического анализа и оценки со-временных научных до-стижений, генерирова-ние новых идей при решении ис-следовател-ских и практиче-ских за-дач	дения кри-тического анализа и оценки со-временных научных до-стижений, генерирова-ние новых идей при решении ис-следовател-ских и практиче-ских за-дач	дения кри-тического анализа и оценки со-временных научных до-стижений, генерирова-ние новых идей при решении ис-следовател-ских и практиче-ских за-дач	НКР, докл ад НКР, презентация
Владеть свободной ориентацией в научной литературе,	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе,	Фрагментарно владеет свободной ориентацией в научной литературе,	Владеет свободной ориентацией в научной литературе,	Отлично и всесторонне владеет ориентацией в научной литературе,	Научно-квалификационной работе (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

проводить анализ и оценку с о-временных научных до-стижений, генерирование новых идей пр и решении ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	проводить анализ и оценку с о-временных научных до-стижений, генерирование новых идей пр и решении ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	ий литературе, проводить анализ и оценку с о-временных научных до-стижений, генерирование новых идей пр и решении ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	проводить анализ и оценку с о-временных научных до-стижений, генерирование новых идей пр и решении ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	тературе, проводить анализ и оценку с о-временных научных до-стижений, генерирование новых идей пр и решении ис-следователь-ских и практиче-ских за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях
--	--	---	--	--

*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 кон-	Фрагментарное вл-дение	Неполно-е владение научным	Сформир-о-ванное, но содеря-	Сформир-о-ванное си-стематиче-	Научно-ционной
--	------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------

ципции подготов- ке к публичному выступлению и дискуссии с ис- пользованием но- вейших информа- ционно- коммуникационны- х технологий, инно- вационными техно- логиями научных исследованиях	в в	науч- ным стилем изложе- ния	стилем из- ложе- ния	щие отдель- ые пробелы	- ские владе- ние науч- ным стилем из- ложе- ния	
		собствен- ной концепции в подготовк- е к публич- ному вы- ступлению	собствен- ной концепци- и в подготов- ке к публич- ному вы- ступлению	владение научным стилем из- ложе- ния	из- ложе- ния	
		использо- ванием но- вейших ин- формаци- он- нокоммун- и- кационны- х техноло- гий, инноваци- онными техно- логиями в научных исследова- ниях	использо- ванием но- вейших ин- формаци- он- нокоммун- и- кационны- х техноло- гий, инноваци- онными техно- логиями в научных исследова- ниях	использо- ванием но- вейших ин- формаци- он- нокоммун- и- кационны- х техноло- гий, инноваци- онными техно- логиями в научных исследова- ниях	собствен- ной концепци- и в подготов- ке к публич- ному вы- ступлению	к публич- ному вы- ступлению

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовле- творительно (минималь- ный)	удовлетво- рительно (порогово- й)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

		ниях	техно- логиями в научных исследо- ва- ниях	научных исследо- ва- ниях	
<u>Уметь:</u> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, са- мостоятельно вы- бирать модель пре- поднесения информации максималь- ной доступностью для аудитории	Фрагмен- тарное уме- ние обосно- вать акту- альность, новизну, теоретич- ескую и практиче- скую зна- чимость	Неполное умение обосноват- ь актуаль- ность, но- визну, тео- ретическу- ю и практиче- скую зна- чимость	Сформир- о- ванное, но содержа- щие отдельн- ые проблемы умение обоснова- ть актуаль- ность, но- визну, тео- ретическу- ю и практиче- скую зна- чимость	Сформир- о- ванное си- стематиче- ские умение обосноват- ь актуаль- ность, но- визну, тео- ретическу- ю и практиче- скую зна- чимость	Науч- о- квали- фика- ционной работы(диссер- тация) НКР,доклад НКР,презента- ция

	ний, само- стоятель- но выбирать модель пре- поднесен- ия инфор- мации с макси- мальной доступно- стью для аудитории	стоятельно выбирать модель пре- поднесени- я информац- ии с макси- мальной доступно- стью для аудитории	методы научных исследов- а- ний, само- стоятель- но выбирать модель пре- поднесени- я информац- ии с макси- мальной доступно- стью для аудитории	исследова- - ний, само- стоятель- но выбирать модель пре- поднесени- я информац- ии с макси- мальной доступно- стью для аудитории
<u>Знать:</u> методы и методики научных исследований, эти-ку использования научной информа-ции, систему ан	Фрагмен- тарные представ- ле- ния ниа о мето- дах и мето- дах и мето- диках науч- науч-	Неполные представ- ле- ния ниа о мето- дах и мето- диках науч- науч- ных иссле- дованиях	Сформир- о- ванные, но содер- жа- щие отдель- ные пробелы представ- ле-	Сформир- о- ванные си- стематиче- - ские пред- ставления о о методах и

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

типлагиата	ных исследований, этике использования научной информационных систем, системе антиплагиата	дований, этике пользования научной информацией, системе антиплагиата	ния методах методиках научных исследований, этике пользования научной информацией, системе антиплагиата	о научных исследований, этике использования научной информационных систем, системе антиплагиата	методиках научных исследований, этике использования научной информационных систем, системе антиплагиата
------------	---	--	---	---	---

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

ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства

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

<b>Знать:</b> статистические методы оценки результатов научных исследований	Фрагментарные представления о статистических методах оценки результатов научных исследований	Неполные представления о статистических методах оценки результатов научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о статистических методах оценки результатов научных исследований	Сформированные систематические представления о статистических методах оценки результатов научных исследований	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
<b>Уметь:</b> проводить экспериментальные исследования и анализ полученных результатов в области проектирования (моделирования) садово-парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарства	Фрагментарные умения проводить экспериментальные исследования и анализ полученных результатов в области проектирования (моделирования) садово-парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарства	Неполные умения проводить экспериментальные исследования и анализ полученных результатов в области проектирования (моделирования) садово-парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить экспериментальные исследования и анализ полученных результатов в области проектирования (моделирования) садово-парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарства	Сформированные систематические умения проводить экспериментальные исследования и анализ полученных результатов в области проектирования (моделирования) садово-парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарства	Реферат(знания, умения), контрольная работа(знания, умения), тест(знания, умения), круглый стол(знания, умения, навыки)

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

Владеть:	Фрагментарное владение навыками комплексного анализа результатов исследований в области моделирования и проектирования садово-парковых объектов, изучения сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Неполное владение навыками комплексного анализа результатов исследований в области моделирования и проектирования садово-парковых объектов, изучения сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками комплексного анализа результатов исследований в области моделирования и проектирования садово-парковых объектов, изучения сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Сформированное владение навыками комплексного анализа результатов исследований в области моделирования и проектирования садово-парковых объектов, изучения сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
----------	---	--	---	--	--

ПК-2 – владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции

Знать:	Фрагментарные представления о промышленном и перспективном сортиментах плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинства и недостатки, пути улучшения и оптимизации размещения в южном	Неполные представления о промышленном и перспективном сортименте плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках, путях улучшения и оптимизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о промышленном и перспективном сортименте плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках,	Сформированные систематические представления о промышленном и перспективном сортименте плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках,	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
--------	---	---	--	---	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
регионе Российской Федерации, принципы разработки и модификации эффективных методов и методик для сбора и обработки аналитических и экспериментальных результатов научных исследований, а также возможности их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	размещения в южном регионе Российской Федерации, принципах разработки и модификации эффективных методов и методик для сбора и обработки аналитических и экспериментальных результатов научных исследований, а также возможностях их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	размещения в южном регионе Российской Федерации, принципах разработки и модификации эффективных методов и методик для сбора и обработки аналитических и экспериментальных результатов научных исследований, а также возможностях их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	путях улучшения и оптимизации размещения в южном регионе Российской Федерации, принципах разработки и модификации эффективных методов и методик для сбора и обработки аналитических и экспериментальных результатов научных исследований, а также возможностях их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	путях улучшения и оптимизации размещения в южном регионе Российской Федерации, принципах разработки и модификации эффективных методов и методик для сбора и обработки аналитических и экспериментальных результатов научных исследований, а также возможностях их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	
<b>Уметь:</b> использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда	Фрагментарные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда	Неполные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых,	Сформированные систематические умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых,	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация

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

южных условиях России	винограда в южных условиях России	винограда в южных условиях России	плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях России	декоративных культур и винограда в южных условиях России	
<b>Владеть:</b> навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию их	Фрагментарное владение навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию	Неполное владение навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию	Сформированное систематическое владение навыками применения инструментальных методов исследований. Разработкой новых элементов технологий и умением их использовать при производстве плодов и посадочного материала садовых, декоративных растений и винограда, разработке системы мероприятий по защите от вредителей и болезней садовых, декоративных культур и винограда и при хранении плодовой и виноградной продукции, проведении селекционных работ по совершенствованию	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация

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

южно российских сортиментов	ванию их южно российских сортиментов	ванию их южно российских сортиментов	селекционных работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	работ по совершенствованию их южно российских сортиментов	
-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--

ПК-3 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве

<b>Знать:</b> современные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные представления осовременных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные представления осовременных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы представления осовременных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные систематические представления осовременных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
<b>Уметь:</b> осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
<b>Владеть:</b> методикой сбора и анализа современной	Фрагментарное владение методикой сбора и анализа	Неполное владение методикой сбора и анализа	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение методикой сбора и анализа	Сформированное владение методикой сбора и анализа	Научно-квалификационной

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научно-технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	современной научно-технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	современной научно-технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	современной научно-технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	работа(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
ПК-4 – способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях					
Знать: современные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные систематизированные представления о современных образовательных технологий профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
Уметь: использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Фрагментарные умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития	Не в полной мере развитые умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития	Сформированные, но содержащие отдельные недостатки умения использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития	Сформированные умения использования средств педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация

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

	обучающихся	развития обучающихся	ния и профессионального развития обучающихся		
<b>Владеть:</b> навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Низкий уровень владения навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Не в полной мере владеет навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки владение навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Успешное владение навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам аспирантуры	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация

ПК-5 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве

<b>Знать:</b> современные методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Не знает современных методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Имеет лишь общие представления осовременных методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Имеет достаточно полное представления осовременных методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Отлично знает современные методы и инструментальные средства, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация
---	---	--	---	--	--

<b>Уметь:</b> использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Не умеет использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Обладает фрагментарными умениями использовать методы и инструментальные средства, способствующие	В целом умеет использовать методы и инструментальные средства, способствующие	Уверенно использует методы и инструментальные средства, способствующие	Научно-квалификационной работы(диссертация)
--	--	--	---	--	---

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

ие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	ные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	способствующие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	ие интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	ация) НКР,доклад НКР,презентация
<b>Владеть:</b> методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Не владеет методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Нет уверенного владения методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Уверенно владеет методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Отлично владеет большинством методов и инструментальных средств, способствующих интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Научно - квалификационной работы(диссертация) НКР,доклад НКР,презентация

### 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

#### Устный опрос

План опроса по теме: «Научно-квалификационная работа (диссертация)»

Перед началом научно-исследовательской работы необходимо изучить нормативную документацию по выполнению научных исследований в данной области

*Примеры вопросов.*

**Тема:** Научно-квалификационная работа (диссертация)

Задание 1.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является:

Ответ: обязательной составной частью образовательной программы высшего обра-

зования программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Задание 2.

Процедура подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) включает в себя:

Ответ: Все этапы, связанные с выбором темы, назначением руководителя и последующей подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

Задание 3.

Научно-квалификационная работа выполняется аспирантом на основе:

Ответ: Глубокого и всестороннего изучения учебной и научной литературы и эмпирических данных, и включает в себя в качестве обязательного компонента обобщение результатов собственных данных и наблюдений.

Задание 4.

Выполнение и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) призваны дать аспиранту:

Ответ: Возможность всесторонне изучить интересующую его проблему и вооружить его навыками научного и творческого подхода к решению различных профессиональных задач.

Задание 5.

Согласно ФГОС ВО научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать:

Ответ: области профессиональной деятельности аспиранта; объектам профессиональной деятельности аспиранта; основным видам профессиональной деятельности.

Задание 6.

Основными целями выполнения научно-квалификационной работы и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

Ответ: Углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков для последующей самостоятельной работы; развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения; применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки; стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы; овладение современными методами научного исследования; демонстрация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

Задание 7.

Научно-квалификационная работа представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование,

Ответ: Посвященное решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Задание 8.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен отражать содержание:

Ответ: Научно-квалификационной работы, быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены в сравнении с другими известными решениями.

#### **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».

### **Устный опрос**

Устный опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и аспирантом посредством получения от аспиранта ответов на заранее сформулированные вопросы.

#### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.**

**Оценка «отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

**Оценка «хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или аспирант отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

#### **Критерии оценки компетенций на этапах их формирования**

Оценка сформированности компетенций у обучающихся производится в конце каждого семестра путем представления доклада (в виде презентации) научному руководителю. До этого аспирант формирует портфолио с набором материалов подтверждающих результаты НИР: выступления на конференциях, публикации, фотографии изготовленного оборудования, протоколы испытаний, и т.д. Возможно во время доклада также демонстрация действующего макетного образца. В случае получения призового места на Всероссийском конкурсе научных работ или другого престижного мероприятия аналогичного уровня аттестация за данный этап НИР может производится автоматически.

#### **Оценка компетенций на этапах их формирования и шкала оценивания**

Компетенция	Содержание в соответствии ФГОС ВО	Каким образом формируется в НИР
1	2	3

ОПК-1	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в со-ответствующей профессиональной области с использованием со-временных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Способность находить идеи по оптимальному решению поставленных задач. Изучением современных методик обработки результатов исследований при выполнении задач НИР с использованием программ: -STATISTICA-, -MATLAB-, МВТУ идр. Высокий уровень аналитических исследований, применяется сложный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования</p>
УК-1	<p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Способность открыто высказывать идеи по оптимальному решению задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях. В отчете по НИР видна оригинальность подходов, новизна. Предлагаемые решения удачно связаны с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p>
ОПК - 2	<p>владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий</p>	<p>Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные</p>

		до- клады о результатах решения
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	Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выявление нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные до- клады о результатах решения

		задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн.
ПК-1	– готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	Способность открыто высказывать идеи по оптимальному решению задач, отстаивать собственную точку зрения. Участие в международных конференциях, публикация в зарубежных журналах.
ПК-2	– владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции	Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выявление нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные доклады о результатах решения задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн. Написание статей на достаточно хорошем уровне с опубликованием результатов в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором.
ПК-3	– способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	Публичные доклады о результатах решения задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах.
ПК-4	– способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях	Осуществляет сбор и анализ современной научной технической информации по тематике исследования в генетике.

ПК-5	<p>– владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в виноградарстве</p>	<p>Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы по теме исследования. Публичные доклады о результатах решения</p>
------	---	--

Высокий уровень аналитических исследований, применяется сложный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.

Для проведения промежуточной аттестации НИР аспирантов руководителям можно рекомендовать интегральную шкалу оценивания с анализом или учетом аналитических оценок отдельных этапов (качество доклада, качество самой работы, представленные материалы и т.д.).

**Примерная форма для оценки сформированности компетенций  
научным руководителем результатов  
научно-исследовательской работы аспиранта**

Критерии оценки	отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<b>Актуальность и степень обоснования выбора темы (УК-1,ОПК -1)</b>				
<b>Степень завершенности работы (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Объем и глубина проработки материала в работе УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Уровень владения материалом УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов (УК-1,ОПК -1,ОПК-2,ОПК-3)</b>				
<b>Значение для практики и науки (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Использование современных технологий УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Качество доклада-композиция, убежденность, терминология, культура речи, способность заинтересовать аудиторию УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Эрудиция, наличие междисциплинарных связей (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Количество оформления портфолио (графический материал, фотографии и т.д.) (ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5)</b>				
<b>Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать свою информированность для косвенного ответа, готовность к дискуссии (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Наличие макетного образца, демонстрация его работы (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Уровень возможного практического применения (наличие акта внедрения, протоколы испытаний) (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Уровень аprobации (доклады на конференциях, публикации в журналах, наличие грамот и дипломов) (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)</b>				
<b>Деловые качества-староста, командир строительного отряда, ответственное отношение к выполнению разовых поручений, стремление к достижению результата и т.д. (ПК-4)</b>				

Второй этап – определение оценки степени сформированности каждой компетенции обучающимся. Для этого выбираются оценки (по пятибалльной системе) научного руководителя, а также если принимал участие ответственного преподавателя, по критери-

ям и разносятся по компетенциям. В нижней части таблицы получаются среднее значение оценки сформированности по каждой компетенции. При необходимости можно уточнить - по какому критерию и какая компетенция имеет низкое значение, что необходимо для корректировки учебного процесса.

**Распределение оценок научного руководителя по компетенциям для определения общего уровня сформированности требуемых компетенций при докладе результатов НИР**

Наименование компетенций	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
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				
ОПК -1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, 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				
ПК-1 – готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства				
ПК-2 – владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при выращивании садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции				
ПК-3 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве -				
ПК-4 – способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях				
ПК-5 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве				
Итоговая оценка сформированности компетенций (средняя)				

На третьем этапе (завершающем) оценки степени сформированности каждой компетенции выпускником вуза необходимо учесть все предыдущие оценки сформированности на каждом этапе образовательного процесса: оценки по компетенциям, полученным при промежуточных аттестациях. Общую оценку сформированности можно рассчитать

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n OЦi}{n * OЦmax} * 100$$

как среднее значение от всех оценок по данной компетенции. На третьем этапе общую оценку сформированности можно рассчитать как среднее значение от всех оценок по данной компетенции, рассчитанной следующим образом:

где,  $O\bar{C}_i$  -  $i$ -е средние значения оценки по требуемым компетенциям;  $n$  – количество оценок;  $O\bar{C}_{\max}$  - максимальная оценка, при пятибалльной оценке равно 5.

Также имея оценки по отдельным дисциплинам при формировании компетенций можно провести динамическую оценку с помощью статистической обработки, получить значения математического ожидания, дисперсии, доверительной вероятности, характеризующие качество разработанной шкалы оценивания и отследить динамику изменения показателей в процессе обучения.

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

#### **Критерии оценки НКР научным руководителем и рецензентом:**

**Оценка «отлично»** – оформление и структура НКР полностью соответствуют требованиям данного Положения, цель исследования соответствует теме, а задачи – цели исследования, отражена новизна исследования, имеется статистически достоверная обработка результатов исследования, выводы отражают поставленные задачи, сформулированы рекомендации;

**Оценка «хорошо»** – НКР удовлетворяет тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но имеются некоторые замечания по оформлению и по содержанию, которые аспирант исправляет самостоятельно;

**Оценка «удовлетворительно»** – имеются замечания к оформлению и структуре НКР, к содержанию работы, что требует доработки, но поставленная тема в основном раскрыта;

**Оценка «неудовлетворительно»** – оформление и структура НКР не соответствуют требованиям данного Положения, содержание работы не раскрывает тему и требуется полная переработка материала.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен отражать содержание научно-квалификационной работы, быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены в сравнении с другими известными решениями.

#### **Критерии оценки за качество устного доклада:**

**Оценка «отлично»** – аспирант свободно владеет материалом, излагает его последовательно и доступно, с использованием необходимой специальной терминологии;

**Оценка «хорошо»** – аспирант владеет материалом, но допускает некоторые ошибки, которые исправляются самостоятельно;

**Оценка «удовлетворительно»** – аспирант не достаточно полно владеет материалом, излагает его непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении;

**Оценка «неудовлетворительно»** – аспирант не владеет материалом, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### **Презентация – представление, передача, поднесение, предъявление.**

#### **Критерии оценки за качество электронной презентации, иллюстративного ма-**

териала:

**Оценка «отлично»** – презентация и иллюстративный материал наглядно и статистически достоверно отражают ход исследования и результаты исследования;

**Оценка «хорошо»** – презентация и иллюстративный материал удовлетворяют тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускаются некоторые ошибки, которые исправляются самостоятельно;

**Оценка «удовлетворительно»** – презентация наглядна, но отсутствует статистически достоверное отражение хода исследования и результатов исследования;

**Оценка «неудовлетворительно»** – отсутствие презентации и иллюстративного материала.

**Критерии оценки за глубину и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы:**

**Оценка «отлично»** – аспирант дает развернутый ответ, который представляет собой связное, логичное, последовательное раскрытие поставленного вопроса, освещение различных научных связанных с ним концепций, знание литературы вопроса;

**Оценка «хорошо»** – аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно;

**Оценка «удовлетворительно»** – аспирант отвечает на вопрос неполно и допускает неточности в ответе;

**Оценка «неудовлетворительно»** – аспирант обнаруживает незнание при ответе на большую часть вопросов.

**Система оценок**

93-100	A	«Отлично» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
84-92	B	«Очень хорошо» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
74-83	C	«Хорошо» - отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
63-73	D	«Удовлетворительно» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
51-62	E	«Посредственно» - некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой практики учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено

		но числом баллов, близким к минимальному.
31-50	F X	«Условно неудовлетворительно» - необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
0-30	F	«Безусловно неудовлетворительно» - необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания практики содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий практики.

**Положительными оценками**, при получении которых практика засчитываются аспиранту в качестве **пройденной**, являются оценки **A, B, C, D и E**. **Зачёт - 51-100 баллов**.

### Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения научно-исследовательской работы 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 (результата)	Оценка	Критерии оценивания
----------------------------------	--	--------	---------------------

Письменный отчет научно-исследовательской работы, рабочий график (план) и протоколы	– соответствие структуры и содержания разделов НИР заданию, требованиям и методическим рекомендациям;	«отлично» » (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой «Научные исследования», проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями
НИР	– степень раскрытия сущности вопросов, качество		
Выступление обучающегося			

я во время защи- ты на кафедре	представленных аналитических		и практическими навыками проведе- ния аналитического исследования,
--	---------------------------------	--	--

НКР	<p>материалов, характеризующих объект исследования</p> <p>– соблюдение требований к оформлению</p> <p>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</p> <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты НКР</p>	<p>«хорошо» (зачтено)</p>	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.
			Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период выполнения программы «Научные исследования», однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных проблем в процессе выполнения научно-исследовательской работы, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
			Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной программы, если он допустил просчеты или ошибки метода

	«удовлетв о- ртельно» (зачтено)	дического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сфор- мировать аналитическую базу ис- следования и требует соответству- ющей дополнительной обработки и систематизации; имеются суще- ственные отступления от требова- ний к оформлению отчета.
	«неудов ле- творител ь- но» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучаю- щийся, не выполнивший программу «Научные исследования». НКР (диссертации) оформлена с нарушениями ГОСТ Р 7.0.11 - 2011 Диссертация и автореферат диссер- тации. Структура и правила оформ- ления. Дата введения 2012-09-01

## **11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Основы научно-исследовательской деятельности : метод. указания по организации самостоятельной работы аспирантов / Сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 32 с. – Режим доступа :

<https://kubsau.ru/upload/iblock/901/9014af7781ed35dbef075ce1f2c60809.pdf>

2. Основы научно-исследовательской деятельности : метод. указания по проведению практических занятий аспирантов по направлениям подготовки 04.06.01 – химические науки 05.06.01 – науки о земле, 06.06.01 – биологические, 35.06.01 – сельское хозяйство, 36.06.01 – ветеринария и зоотехния / Л. В. Цаценко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 23 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/2b3/2b3803dffe91efc69e4df67c3185858c.pdf>

3. Основы научно-исследовательской деятельности : курс лекций / сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 33 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/d6f/d6f60c5d122651a49a08d713123dccb7.pdf>

4. Оськин С. В. Рекомендации для выполнения и защиты диссертации (учебное пособие для аспирантов). – Краснодар, РИО КубГАУ, 2015. – 63 с. – <https://kubsau.ru/upload/iblock/0af/0af736cdca418cff8534ef8bc7ab9d7d.pdf>

5. Нещадим, Н. Н. Методология подготовки диссертации : учебно-методическое пособие / Н. Н. Нещадим, Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ. – 2014. – 52 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf>

6. Цаценко Л.В. Основы научных исследований / Л.В.Цаценко / Краснодар, КГАУ. 2016. – 91 с. – <https://kubsau.ru/upload/iblock/cf5/cf5b88d361bbcdf278516a78becb776a.pdf>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Леонова О.В. Основы научных исследований : методические рекомендации/ Леонова О.В. // Электрон. текстовые данные. ЭБС «IPRbooks». – М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 61 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822>.

2. УП Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин / Л. В. Цаценко. – Краснодар, 2016. – Режим доступа :[http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016-PRIMENENIE\\_OBRAZOVATLENYKH\\_TEKHOLOGII\\_uchebnoe\\_posobie](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016-PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHOLOGII_uchebnoe_posobie)

3. Цаценко Л.В. МУ «Творческие задания как форма интерактивного обучения» / Л. В. Цаценко. – Краснодар, 2015. – Режим доступа :[http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE\\_ZADANIJA](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA)

5. Цаценко Л.В. Использование метафор в научных исследованиях и учебном процессе : учеб. пособие. Краснодар : КубГАУ, 2018. – 93 с. – Режим доступа :<https://kubsau.ru/upload/iblock/c94/c942a357cbc4f5de084aba3828d55313.pdf>

## **12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

– ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2019 16.07.2020  17.07.2020 16.01.2021	Договор № 3818 ЭБС от 11.06.19  Договор 4517 ЭБС 03.07.20

2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	13.01.2020 12.01.2021	ООО «Изд-во Лань» Контракт №940 от 12.12.19
3	IPRbook	Универсальная	12.11.2019- 11.05.2020  12.05.2020 11.11.2020	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 от 12.11.19  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20 от 06.05.20

– рекомендуемые интернет сайты:

- <http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.
- <http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.
- <http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

### **13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по научно-исследовательской работе, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

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

#### 13.1. Перечень программного обеспечения

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
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

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Информационно-правовой портал «Гарант»	Правовая

3	КонсультантПлюс	Правовая
4	«Российское образование»	Федеральный портал ( <a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a> )
5	«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	Информационная система ( <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> )
6	Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ)	Универсальная
7	Труды КубГАУ	Универсальная
8	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная



**Приложение А***(рекомендательное)***МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»**

Факультет плодоовоощеводства и виноградарства  
Кафедра плодоводства

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**Аспирантакурса 1 очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 Сельское  
хозяйство Направленность «Плодоводство,  
виноградарство» Вид программы научные  
исследования

Тип программы научные исследования

<b>№ п / п</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Ожидаемый результат</b>
1		
2		
....		

Аспирант

Ф.И.О., подпись

Научный руководитель

должность, Ф.И.О., подпись

Руководительпрограммы

должность, Ф.И.О., подпись

«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

**Ожидаемые результаты 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 плодовоощеводства и виноградарства  
Кафедра плодоводства

### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Аспиранта

курса 1 очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 Сельское

хозяйство Направленность «Плодоводство,

виноградарство» Вид программы научные

исследования

Тип программы научные исследования

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат

Подпись научного руководителя

должность, Ф.И.О., подпись

Подпись руководителя программы

должность, Ф.И.О., подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Приложение В***образец титульного листа НКР***МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Факультет плодовоощеводства и виноградарства

Кафедра плодоводства

Иванов Иван Иванович

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Руководитель программы подготовки  
научно-педагогических кадров,доктор сельскохозяйственных наук,  
доцентС.С. Чумаков

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой  
Плодоводствадоктор с.-х. наук,  
профессорТ.Н. Дорошенко**НАУЧНАЯ****КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (диссертация)****Влияние некорневого питания на реализацию производственного процесса растений яблони сорта Голден Делишес в условиях прикубанской зоны садоводства**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,  
направленность «Плодоводство, виноградарство».

Руководитель:

доктор с.-х. наук, доцент

С.С. Чумаков

Краснодар 2020

**Приложение Г**  
*образец титульного листа научного доклада*

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

Иванов ИванИванович

**НАУЧНЫЙ ДОКЛАД**

**Влияние некорневого питания на реализацию производственного процесса растений яблони сорта Голден Делишес в условиях прикубанской зоны садоводства**

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,  
направленность «Плодоводства, виноградарства».

Научный руководитель:  
доктор с.-х.. наук, доцент С.С. Чумаков

Краснодар 2020

## Приложение Д (справочное).

### Правила и примеры оформления библиографических ссылок

(Библиографические ссылки оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – из- влечения)

Внутритекстовые библиографические ссылки заключают в круглые скобки, а предписан- ный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменяют точкой.

(Мунин А. Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. 374 с.)

Ссылка на цитату

(Мунин А.Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. С. 50).

Ссылка на статью из периодического издания

(Самохина М.М. Интернет и аудитория современной библиотеки // Библиография. 2004. N 4. С.67-71).

Повторную ссылку на один и тот же документ или его часть приводят в сокращенной фор- ме при условии, что все необходимые библиографические сведения для поиска этого документа указаны в первичной ссылке:

первичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004) вторичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. С. 50)

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же»:

первичная ссылка: (Иванов А. И. Основы маркетинга. М., 2004) вторичная ссылка: (Там же)

В повторной ссылке на другую страницу к словам «Там же» добавляют номер страницы: первичная ссылка: (Иванов А. И. Основы маркетинга. М., 2004. С. 45) вторичная ссылка: (Там же, с.54)

Подстрочные библиографические ссылки оформляют как примечания, вынесенные из тек- ста вниз страницы:

в тексте: «В. И. Тарасова в своей работе «Политическая история Латинской Америки» го- ворит...».

в ссылке: Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки. М., 2006. С.34. Ссылка на статью из периодического издания

При наличии в тексте библиографических сведений о статье допускается в подстрочной ссылке указывать только сведения об источнике ее публикации:

в тексте: Я. Л. Шрайберг и А. И. Земсков в своей статье «Авторское право и открытый до- ступ. Достиинства и недостатки модели открытого доступа «указывают...»

в ссылке: Научные и технические библиотеки. 2008. N 6.

С.31–41. Ссылка на электронные ресурсы

При наличии в тексте библиографических сведений об электронной публикации допуска- ется в подстрочной ссылке указывать только ее электронный адрес:

в тексте: Официальные периодические издания: электрон.

путеводитель. в ссылке: URL:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html>

Затекстовые библиографические ссылки оформляют как перечень библиографических за- писей, помещенных после текста или его составной части:

в тексте: В своей монографии «Модернизм: Искусство первой половины ХХ века», издан- ной в 2003 году, М. Ю. Герман писал...

в затекстовой ссылке: Герман М. Ю. Модернизм: Искусство первой половины ХХ века. СПб. : Азбука-классика, 2003. 480 с.

Если перечень затекстовых ссылок пронумерован, то для связи с текстом диссертации но- мер ссылки указывают в верхней части шрифта:

в тексте: Данные этого исследования приведены в работе Смирнова А. А.<sup>1</sup>

в ссылке: Смирнов А. А.<sup>1</sup> Маркетинговые исследования. М. : Мысль, 2000. 220 с.

или в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом диссертации: в тексте: данные этого исследования приведены в работе Смирнова А. А. [54]

в затекстовой ссылке: 54. Смирнов А. А. Маркетинговые исследования. М. : Мысль, 2000. 220 с.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которые ссылается автор: в тексте: [10, с.96].

в затекстовой ссылке: 10. Бердяев Н.А. Смысл истории. М. : Мысль, 1990, 173 с.

Если перечень затекстовых ссылок не пронумерован, в тексте диссертации в квадратных скобках указывают фамилии авторов или название документа: в тексте: Этот вопрос рассматри- вался некоторыми авторами [Михайловым С. А., Тепляковой С. А.]

в затекстовой ссылке: Михайлов С. А., Теплякова С. А. Периодическая печать Норвегии. СПб., 2001. 205 с.

## **Приложение Е (справочное).**

### **Примеры библиографических записей документов в списке литературы**

(Библиографические записи оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80– извлечения)

#### **Книги**

Сычев, М. С. История Астраханского казачьего войска: учебное пособие / М. С. Сычев. – Астрахань: Волга, 2009. – 231 с.

Соколов, А. Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А. Н. Соколов, К. С. Сердобинцев; под общ. ред. В. М. Бочарова. – Калининград : Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218с.

Гайдаенко, Т. А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т. А. Гайдаенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Эксмо : МИРБИС, 2008. – 508 с.

Лермонтов, М. Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / Михаил Юрьевич Лермонтов; [коммент. И. Андроникова]. – М. : Терра-Кн. клуб, 2009. – 4 т.

Управление бизнесом : сборник статей. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2009. – 243 с.

Борозда, И. В. Лечение сочетанных повреждений таза / И. В. Борозда, Н. И. Воронин, А. В. Бушманов. – Владивосток : Дальнаука, 2009. – 195с.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент организаций» / О. В. Михненков, И. З. Коготкова, Е. В. Генкин, Г. Я. Сороко.

– М. : Государственный университет управления, 2005. – 59 с.

#### **Нормативные правовые акты**

Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. – СПб. : Старт-кантери, 2001. – 94 с.

#### **Стандарты**

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское

оформление. – М. : Стандартинформ, 2007. – 5 с.

#### **Депонированные научные работы**

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИИОН Рос. акад. наук 15.02.02, N139876.

#### **Диссертации**

Лагкуева, И. В. Особенности регулирования труда творческих работников театров: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. – М., 2009. – 168 с.

Покровский А. В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ... д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. – М., 2008. – 178 с.

#### **Авторефераты диссертаций**

Сиротко, В. В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. – М., 2006. – 17 с.

Лукина, В. А. Творческая история «Записок охотника» И. С. Тургенева: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. – СПб., 2006. – 26 с.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А. Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

#### **Электронные ресурсы**

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – М. : Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Насырова, Г. А. Модели государственного регулирования страховой деятельности

[Электронный ресурс] / Г. А. Насырова // Вестник Финансовой академии. – 2003. – N 4. – Режим доступа :[http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

**Статьи**

Берестова, Т. Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т. Ф. Берестова // Библиография. – 2006. – N 6. – С. 19.

## Приложение Ж

Образец аттестационного листа

### ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

#### АТТЕСТАЦИЯ

асpirанта

ФИО, учебный год, очная (заочная) форма обучения

Научный руководитель:

ФИО, ученое звание, должность

Направление: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Плодоводство, виноградарство

Факультет Плодовоощеводства и виноградарства

кафедра Плодоводства

Выполнение аспирантом индивидуального  
плана (за истекший учебный год)

#### Сдача кандидатских экзаменов

№ п/п	Наименование предмета	Срок сдачи по плану	Фактический срок сдачи	Оценка
1.	История и философия науки			
2.	Английский язык			
...	...			
...	...			

#### Работа над диссертацией

Тема диссертационной работы:

Срок защиты диссертации по плану 20\_г.

#### 1. Теоретическая работа

Изучена научная литература периодических изданий (журналы: Генетика, Сельскохозяйственная биология, Вестник ВОГИС, Труды КУБГАУ и др. за последние 5 лет).

#### 2. Экспериментальная работа

Освоил методы: .....

Разработал схемы .....

Применил .....

Результаты исследований подвергнуты биометрическим расчетам. Литературный обзор, материалы и методы исследований оформлены. Результаты исследований подготовлены к оформлению.

#### 3. Публикация статей

Опубликованы .... научные статьи:

1.....

2.....

3.....

#### Характеристика подготовки аспиранта

ФИО выполняет научную работу с большим энтузиазмом, знанием практического и теоретического материала .....

Подпись научного

руководителя Дата 20

\_\_\_\_\_ г.

Заключение кафедры: Рабочий план выполнен в полном объеме –  
аттестован Протокол № от... 20\_\_\_\_г.

Подпись заведующего

кафедрой Дата 20\_\_\_\_г.

## Лист регистрации изменений

№ из м.	Содержание изменения и его координаты	Номер приказа	Дата	Подпись	Срок введения изменения
1	МИ КубГАУ 2.5.2 «Критерии оценки качества занятий»	№ 324	23.09.2016 г.		
2	Пл КубГАУ 2.5.20 «Портфолио обучающегося»	№ 500	28.08.2017 г.		
3	Пл КубГАУ 2.9.2 «О научном руководителе аспирантов»	№ 303а	26.09.2016 г.		
4	Пл КубГАУ 2.9.8 «Организация научно-исследовательской работы обучающихся аспирантуре»	№ 303а	26.09.2016 г		
5	Пл КубГАУ 2.9.18 «Порядок разработки и утверждения индивидуальных учебных планов обучающихся по образовательным программам высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»	№ 303а	26.09.2016 г		
6	Пл КубГАУ 3.2.1 «Электронные образовательные ресурсы»	№ 303а	26.09.2016 г		
7	Пл КубГАУ 3.2.2 «Порядок использования информационных, вычислительных и сетевых ресурсов университета»	№ 303а	26.09.2016 г		
