

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
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность
Плодоводство, виноградарство

Уровень высшего образования
Аспирантура

Форма обучения
Очная, заочная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности разработана на 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 плодководства от 23.03.2021 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой


Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства, протокол от 03.04.2021 г. № 8_

Председатель
методической комиссии


С.С. Чумаков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы


С.С. Чумаков

1 Цель программы научные исследования

Целью программы «Научно-исследовательская деятельность» 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 осмысления 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 «Научно-исследовательская деятельность» 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 Вид программы, тип программы

Вид программы – научно-исследовательская работа, тип программы – научные исследования, входит в блок БЗ «Научно-исследовательская деятельность» настоящего ФГОС ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленности «Плодоводство, виноградарство».

4 Способ проведения научно-исследовательской работы

«Научные исследования в семестре рассредоточенные» проводится 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 в семестре концентрированные» проводится в пятом семестре очного обучения аспирантуры; для заочного обучения аспирантуры научные исследования в семестре концентрированные стационарная проводится в седьмом семестре входит в блок БЗ «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.

5 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- местр	Всего часов / з.ед.	Количество часов						Ито- говая фор- ма кон- троля	Всего часов /з. ед., за курс
			Кон- такт- ная рабо- та	Лек- ции	Прак- тиче- ские зая- ния	Лабо- ратор тор- ные зая- ния	ВнКр	Ср		
Научные исследования в семестре рассредоточенные										
1	1	684 / 19	—	—	—	—	—	684	Зачет с оцен- кой	1296 / 36
1	2	612 / 17	—	—	—	—	—	612	Зачет с оцен- кой	
2	3	324 / 9	—	—	—	—	—	324	Зачет с оцен- кой	1080 / 30
2	4	756 / 21	—	—	—	—	—	756	Зачет с оцен- кой	
Итого		2376 / 66								2376 / 66
Научные исследования в семестре концентрированные										
3	5	864 / 24	—	—	—	—	—	864	Зачет с оцен- кой	864 / 24

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

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

Курс	Се- местр	Всего часов / з.ед.	Количество часов						Ито- говая фор- ма кон- троля	Всего часов /з. ед., за курс
			Кон- такт- ная рабо- та	Лек- ции	Прак- тиче- ские заня- тия	Лабора- тор- ные заня- тия	ВнКр	Ср		
Научные исследования в семестре рассредоточенные										
1	1	288 / 8	—	—	—	—	—	288	Зачет с оцен- кой	576 / 16
1	2	288 / 8	—	—	—	—	—	288	Зачет с оцен- кой	
2	3	144 / 4	—	—	—	—	—	144	Зачет с оцен- кой	360 / 10
2	4	216 / 6	—	—	—	—	—	216	Зачет с оцен- кой	
3	5	612 / 17	—	—	—	—	—	612	Зачет с оцен- кой	1440 / 40
3	6	828 / 23	—	—	—	—	—	828	Зачет с оцен- кой	
Итого		2376 / 66								2376 / 66
Научные исследования в семестре концентрированные										
4	7	864 / 24						864	Зачет с оцен-	864 / 24

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

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

В результате освоения программы формируются следующие компетенции:

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

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

ОПК-3- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав⁴

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;

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;

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.

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). Квалификации 7.1 Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.	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.
Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1 Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	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.

Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2 Уровень (подуровень) Квалификации 7.2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Постановка цели и задачи исследования: – выдвижение научной гипотезы; – постановка цели и задач исследования.
Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1 Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Выбор метода (методики) проведения исследований: – анализ существующих методик для теоретических и экспериментальных исследований в данной области знаний; – выбор метода (методики) проведения теоретических исследований; – выбор метода (методики) проведения экспериментальных исследований;

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач Код В/01.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2 Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	– выбор метода (методики) проведения полевых исследований.
Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2 Наставничество в процессе проведения исследований Код В/02.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2 Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Теоретическое исследование: – получение целевой функции, установка ограничений, определение критериев оптимизации; – разработка схем, технологий функционирования объекта исследований; – получение основных расчетных данных для предмета исследования; – графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований; – синтез новых решений объекта или его части, модернизация существующих конструкций; – формулировка теоретических выводов.
Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника Код А/01.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1 Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2 Наставничество в процессе проведения исследований Код В/02.7.2, уровень (подуровень) Квалификации 7.2 Определение способов практическо-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	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.

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
го использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2, уровень (подуровень). Квалификации 7.2.		
Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу. Код А/02.7.1, уровень (подуровень). Квалификации 7.1. Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта Код В, Уровень квалификации 7.2 Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов Код В/03.7.2 Уровень (подуровень). Квалификации 7.2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ПК-1, ПК-2, УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов – определение методики экономических исследований, поиск цен, смет и других новых материалов по объекту исследований; – определение экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия); – формулирование выводов и оценка полученных результатов; – оформление первой версии научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями к диссертациям на соискание кандидатов наук; – подготовка и предварительная защита научно-квалификационной работы (диссертации) на кафедре; – окончание оформления научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, подготовка презентации и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре.

7 Место программы в структуре ОПОП ВО аспирантуры

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 орошаемого 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.

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-исследователь- ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Итого	Формы текуще- го и проме- жуточ- ного кон- троля
		контактная аудиторная (сбор, обра- ботка и си- стематиза- ция факти- ческого и норматив- ного мате- риала)	кон- тактная внеа- удитор- ная (прове- дения теорети- ческих иссле- дова- ний)	иные формы			
				выпол- нение прове- дение основ- ных ла- бора- торных и поле- вых экспе- римен- тов	участие опре- делении эконо- мического эф- фекта от внед- рения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере произ- водства изде- лия и (или) в сфере потреб- ления (сельско- хозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обоснование актуальности выбранной те- мы	50	100	—	—	150	Произ- вод- ствен- ный ин- струк- таж
2	Определение объекта и предмета ис- следования	30	50	—	—	80	Провер- ка научно- произ- вод-

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследователь- ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Итого	Формы текуще- го и проме- жуточ- ного кон- троля
		контактная аудиторная (сбор, обра- ботка и си- стематиза- ция факти- ческого и норматив- ного мате- риала)	кон- тактная внеа- удитор- ная (прове- дения теорети- ческих иссле- дова- ний)	иные формы			
				выпол- нение прове- дение основ- ных ла- бора- торных и поле- вых экспе- римен- тов	участие опре- делении эконо- мического эф- фекта от внед- рения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере произ- водства изде- лия и (или) в сфере потреб- ления (сельско- хозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
							ствен- ного этапа
3	Постановка цели и задачи исследования	30	30	—	—	60	Провер- ка ре- зульта- тов освое- ния ме- тодик прове- дения иссле- дований
4	Выбор метода (методики) проведения ис- следований	100	200	700	50	1050	Провер- ка рабо- ты с живот- ными и обору- довани- ем по направ- лению иссле- дований
5	Теоретическое исследование	200	100	100	—	400	Провер- ка ре- зульта- тов ис- следо-

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследователь-ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах				Итого	Формы текуще-го и проме-жуточ-ного кон-троля
		контактная аудиторная (сбор, обра-ботка и си-стематиза-ция факти-ческого и норматив-ного мате-риала)	кон-тактная внеа-удитор-ная (прове-дения теорети-ческих иссле-дова-ний)	иные формы			
				выпол-нение прове-дение основ-ных ла-бора-торных и поле-вых экс-перимен-тов	участие опре-делении эконо-мического эф-фекта от внед-рения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере произ-водства изде-лия и (или) в сфере потреб-ления (сельско-хозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
							ваний
6	Эксперимен-тальная про-верка теорети-ческих поло-жений	50	50	50	56	206	Провер-ка ре-зультатов публи-кации научной статьи
7	Экономическая или экологиче-ская оценка эффективности внедрения но-вых методов, технологий, биопрепаратов	100	80	80	170	430	Провер-ка ре-зультатов эконо-мичес-кой эффек-тивно-сти внедре-ния но-вейших методов
	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

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследователь- ской работы	Содержание подготовки научно-квалификационной ра- боты (диссертации) в часах				Итого	Формы текуще- го и проме- жуточ- ного кон- троля
		контактная аудиторная (оформле- ние титуль- ного листа, введения)	контакт- ная внеа- удиторная (оформле- ние текста научно- квалифи- кационной работы (диссериа- ции))	иные формы			
				оформ- ление списка сокраще- ний и услов- ных обозна- чений, списка терми- нов, списка литера- туры	оформление структурных элементов дис- сертации в виде научного до- клада, списка работ, опубли- кованных авто- ром по теме НКР, презента- ции НКР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовка и научно- квалифика- ционной ра- боты (дис- сертации) на кафедре	0,5	821,5	100	50	972	Защита НКР на кафедре с вы- ставле- нием оценки

8 Требование к форме отчетности по программе «Научно-исследовательская деятельность». 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 аспирантам рекомендуется составить индивидуальное задание рабочий график (план) выполняемой деятельности (приложение А, приложение Б).

По окончании 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 (210х297 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 заглавий 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.

9 Фонд оценочных средств

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
1,2,3,4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
5,6,7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1,2,3,4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные техноло-

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

	гии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
5,6,7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

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

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам

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

сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1,2,3,4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
1	История науки
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6,7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-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

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

<i>Указываются номер семестра по возрастанию</i>	<i>Указываются последовательно дисциплины, практики</i>
1,2,3,4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
5,6,7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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	
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Современный сортимент плодовых культур и винограда
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых культур и винограда
5,6,7	Научные исследования в семестре
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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	
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Современный сортимент плодовых культур и винограда
4	Общая и частная селекция плодовых культур и винограда
4	Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых культур и винограда
5,6,7	Научные исследования в семестре
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
2	Цифровые технологии 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	Защита интеллектуальных прав в плодоводстве, виноградарстве
5,6,7	Научные исследования в семестре

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4 – способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях	
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Основы педагогики и психологии
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
5,6,7	Научные исследования в семестре
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-5 – владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
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)
3	Самоменеджмент: Управление временем
3	Планирование развития карьеры и личности
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5,6,7	Научные исследования в семестре
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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 современных 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.
------	--	---

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции					
Знать современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической	Не знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической	Фрагментарно знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения ге-	Знать современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения ге-	Отлично и всесторонне знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информа- ции, спосо- бы визуали- зации дан- ных с помо- щью ЭВМ	информации, способы ви- зуализации данных с помощью ЭВМ	нетической информации, способы ви- зуализации данных с помощью ЭВМ	информации, способы ви- зуализации данных с помощью ЭВМ	чтения гене- тической информации, способы ви- зуализации данных с помощью ЭВМ	
Уметь обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Не умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Фрагмен- тарно умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Отлично и всесторонне владеет обработкой и анализом полученных данных на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, мо- делировать процессы и биологиче- ские модели на ЭВМ и делать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли-	Не владеет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли- тературе,	Фрагмен- тарно владе- ет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и	Владеет свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли-	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в информаци- онных ис- точниках и	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тературе, логикой научного исследования, приме- нением со- временного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми растени- ями, а также их дикими сородичами для обработ- ки экспери- ментальных данных	логикой научного исследова- ния, приме- нением со- временного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми растени- ями, а также их дикими сородичами для обработ- ки экспери- ментальных данных	научной ли- тературе, логикой научного исследова- ния, приме- нением со- временного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми растени- ями, а также их дикими сородичами для обработ- ки экспери- ментальных данных	тературе, логикой научного исследова- ния, приме- нением со- временного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми растени- ями, а также их дикими сородичами для обработ- ки экспери- ментальных данных	научной ли- тературе, логикой научного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми растени- ями, а также их дикими сородичами для обработ- ки экспери- ментальных данных	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных обла- стях					
Знать принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Фрагментарно 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 всесторонне знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных до- стижений	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Уметь применять методоло- гию прове-	Не умеет применять методоло- гию прове-	Фрагмен- тарно умеет применять методоло-	Умеет применять методоло- гию прове-	Отлично и всесторонне владеет методологи-	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	гию прове- дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	ей проведе- ния критиче- ского анали- за и оценки современных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисци- плинарных областях	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисци- плинарных областях	Фрагмен- тарно владе- ет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисци- плинарных областях	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисци- плинарных областях	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных об- ластях	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

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	Фрагментарное владение	Неполное владение	Сформированное, но	Сформированное систематическое владение научным изложением	Научно-исследовательская работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация
собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационных коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	владение научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационных коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационных коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	содержащие отдельные пробелы владения научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационных коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	систематические владения научным стилем изложения собственной концепции в подготовке к публичному выступлению и дискуссии с использованием новейших информационных коммуникационных технологий, инновационными технологиями в научных исследованиях	

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

		ниях	технологиями в научных исследованиях	научных исследованиях	
<u>Уметь:</u> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель представления информации с максимальной доступностью для аудитории	Фрагментарное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель представления информации с максимальной доступностью для аудитории	Неполное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель представления информации с максимальной доступностью для аудитории	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель представления информации с максимальной доступностью для аудитории	Сформированное систематическое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость научных исследований, использовать оптимальные методы научных исследований, самостоятельно выбирать модель представления информации с максимальной доступностью для аудитории	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

			стью для аудитории		
<u>Знать:</u> методы и методики научных исследований, этику использования научной информации, систему ан	Фрагментарные представления о методах и методиках науч-	Неполные представления о методах и методиках научных иссле-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления 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 информации, системе антиплагиата	дований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	ния о методах и методиках научных исследований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	методиках научных исследований, этике использования научной информации, системе антиплагиата	
------------	--	---	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (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					
Знать: статистически е методы оценки результатов научных исследований	Фрагментар- ные представ- ления о статистически х методах оценки результатов научных исследований	Неполные представления о статистически х методах оценки результатов научных исследований	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы представления о статистически х методах оценки результатов научных исследований	Сформиро- ванные системати- ческие представ- ления о статистически х методах оценки результатов научных исследований	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Уметь: проводить экспериментал ьные исследования и анализ полученных результатов в области проектирован ия (модели- рования) садово- парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарств а	Фрагментар- ные умения проводить экспериментал ьные исследования и анализ полученных результатов в области проектирован ия (модели- рования) садово- парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарств а	Неполные умения проводить экспериментал ьные исследования и анализ полученных результатов в области проектирован ия (моделирован ия) садово- парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарств а	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить экспериментал ьные исследования и анализ полученных результатов в области проектирован ия (модели- рования) садово- парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарств а	Сформирован ные системати- ческие умения проводить экспериментал ьные исследования и анализ полученных результатов в области проектировани я (модели- рования) садово- парковых объектов, сортоведения садовых культур и ампелографии винограда, приемов и технологий производства продукции садоводства и виноградарств а	Реферат(знани я, умения), контрольная работа(знания, умения), тест(знания, умения), круглый стол(знания, умения, навыки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Владеть: навыками комплексного анализа результатов исследований в области моделирования и проектирования садово-парковых объектов, изучения сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	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 работа (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: промышленные и перспективные сорта плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинства и недостатки, пути улучшения и оптимизации размещения в южном регионе	Фрагментарные представления о промышленном и перспективном сорimente плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках, путях улучшения и оптимизации размещения в	Неполные представления о промышленном и перспективном сорimente плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках, путях улучшения и оптимизации размещения в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о промышленном и перспективном сорimente плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках, путях	Сформированные систематические представления о промышленном и перспективном сорimente плодовых культур и винограда южной зоны РФ, их достоинствах и недостатках, путях	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
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	южном регионе Российской Федерации, принципах 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	южном регионе Российской Федерации, принципах 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	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 возможности их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	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 возможности их применения по направлению научных исследований, согласно профилю подготовки	
Уметь: использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях	Фрагментарные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях	Неполные умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях	Сформированные систематические умения использовать инструментальные методы исследований, проводить апробацию плодов и сортов плодовых, декоративных культур и винограда в южных условиях	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
России	условиях России	условиях России	культур и винограда в южных условиях России	винограда в южных условиях России	
Владеть: навыками применения инструменталь- ных 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 совершенство- ванию их южно российских сортиментов	Фрагментар- ное владение навыками применения инструменталь- ных 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 совершенство- ванию их южно российских	Неполное владение навыками применения инструменталь- ных 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 совершенство- ванию их южно российских	Сформирован- ное, но содер- жащее отдель- ные пробелы владение навыками применения инструменталь- ных 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 совершенство	Сформирован- ное системати- ческое владение навыками применения инструменталь- ных 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 совершенствов	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	сортиментов	сортиментов	ванию их южно российских сортиментов	российских сортиментов	
ПК-3 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве					
Знать: современные образовательные технологии профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Фрагментарные представления современных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Неполные представления современных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления современных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Сформированные систематические представления современных образовательных технологиях профессионального образования в плодоводстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация
Уметь: 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	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация
Владеть: методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике	Фрагментарное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией	Неполное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение методикой сбора и анализа	Сформированное владение методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
исследования в плодоводстве, виноградарств е	по тематике исследования в плодоводстве, виноградарств е	по тематике исследования в плодоводстве, виноградарств е	современной научно- технической информацией по тематике исследования в плодоводстве, виноградарств е	по тематике исследования в плодоводстве, виноградарств е	
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 образовательн ые технологии профессионал ьного образования в плодоводстве, виноградарств е	Фрагментарны е представления о современных образовательн ых технологий профессионал ьного образования в плодоводстве, виноградарств е	Неполные представления о современных образовательн ых технологий профессионал ьного образования в плодоводстве, виноградарств е	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательн ых технологий профессионал ьного образования в плодоводстве, виноградарств е	Сформирован ные систематизиро ванные представления о современных образовательн ых технологий профессионал ьного образования в плодоводстве, виноградарств е	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Уметь: использовать средства педагогическо й поддержки профессионал ьного самоопределе ния и профессионал ьного развития обучающихся	Фрагментарны е умения использовать средства педагогическо й поддержки профессионал ьного самоопределе ния и профессионал ьного развития обучающихся	Не в полной мере развитые умения использовать средства педагогическо й поддержки профессионал ьного самоопределе ния и профессионал ьного развития обучающихся	Сформирован ные, но содержащие отдельные недостатки умения использовать средства педагогическо й поддержки профессионал ьного самоопределе ния и профессионал ьного развития обучающихся	Сформирован ные умения использования средств педагогическо й поддержки профессионал ьного самоопределе ния и профессионал ьного развития обучающихся	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Владеть: навыками организации самостоятельн ой работы обучающихся по программам аспирантуры	Низкий уровень владения навыками организации самостоятельн ой работы обучающихся по программам аспирантуры	Не в полной мере владеет навыками организации самостоятельн ой работы обучающихся по программам аспирантуры	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки владение навыками организации самостоятельн ой работы обучающихся по программам аспирантуры	Успешное владение навыками организации самостоятельн ой работы обучающихся по программам аспирантуры	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
ПК-5 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве					
Знать: современные методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн ой деятельности в плодоводстве, виноградарств е	Не знает современных методы и инструменталь ных средств, способствующ их интенсификац ии познавательн ой деятельности в плодоводстве, виноградарств е	Имеет лишь общие представления о современных методы и инструменталь ных средств, способствующ их интенсификац ии познавательн ой деятельности в плодоводстве, виноградарств е	Имеет достаточно полное представле- ния о современных методы и инструменталь ных средств, способствующ их интенсификац ии познавательн ой деятельности в плодоводстве, виноградарств е	Отлично знает современные методы и инструменталь ные средства, способствующ их интенсификац ии познавательн ой деятельности в плодоводстве, виноградарств е	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Уметь: использовать методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн ой деятельности	Не умеет использовать методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн ой	Обладает фрагментарны ми умениями использовать методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн	В целом умеет использовать методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн ой	Уверенно использует методы и инструменталь ные средства, способствующ ие интенсификац ии познавательн ой деятельности	Научно - квалиф ика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
в плодководстве, виноградарстве	деятельности в плодководстве, виноградарстве	й деятельности в плодководстве, виноградарстве	деятельности в плодководстве, виноградарстве	в плодководстве, виноградарстве	
Владеть: методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодководстве, виноградарстве	Не владеет методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодководстве, виноградарстве	Нет уверенного владения методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодководстве, виноградарстве	Уверенно владеет методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодководстве, виноградарстве	Отлично владеет большинством методов и инструментальных средств, способствующих их интенсификации познавательной деятельности в плодководстве, виноградарстве	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

10

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 образования 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 после-

дующей 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.

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 производиться 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	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Способность находить идеи по оптимальному решению поставленных задач. Изучением современных методик обработки результатов исследований при выполнении задач НИР с использованием программ: –STATISTICA–, –MATLAB–, MBTU и др. 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
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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.
ОПК - 2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий	Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные доклады 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 выбор 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.
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 выбор 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 научно-технической информацией по тематике исследования в генетике.
ПК-5	– владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве	Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные доклады о результатах решения

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
Актуальность и степень обоснования выбора темы (УК-1,ОПК -1)				
Степень завершенности работы (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Объем и глубина проработки материала в работе УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Уровень владения материалом УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов (УК-1,ОПК -1,ОПК-2,ОПК-3)				
Значение для практики и науки (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Использование современных технологий УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Качество доклада-композиция, убежденность, терминология, культура речи, способность заинтересовать аудиторию УК-1, ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Эрудиция, наличие междисциплинарных связей (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Количество оформления портфолио (графический материал, фотографии и т.д.) (ОПК-1 ,, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5)				
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)				
Наличие макетного образца, демонстрация его работы (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Уровень возможного практического применения (наличие акта внедрения, протоколы испытаний) (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Уровень апробации (доклады на конференциях, публикации в журналах, наличие грамот и дипломов) (ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ОПК -2)				
Деловые качества-староста, командир строительного отряда, ответственное отношение к выполнению разовых поручений, стремление к достижению результата и т.д. (ПК-4)				

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 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в со- ответствующей профессиональ-ной области с использованием со-временных методов иссле- дования 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				

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:

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

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.

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 материала:

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	А	«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	В	«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 числом баллов, близким к минимальному.
31-50	FX	«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 засчитывается аспиранту в качестве пройденной, являются оценки А, В, С, 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 (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет научно-исследовательской работы, рабочий график (план) и протоколы НИР Выступление обучающегося во время защиты на кафедре	– соответствие структуры и содержания разделов НИР заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических	«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 и практическими навыками проведения аналитического исследования,

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
НКР	материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты НКР		умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период 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.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу «Научные исследования». НКР (диссертации) оформлена с нарушениями ГОСТ Р 7.0.11 - 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Дата введения 2012-09-01

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Афанасьев В. В. Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» / В. В. Афанасьев – Москва, 2016.
2. Гаранина О. Д. Методология и методика научного исследования / О. Д. Гаранина, А. А. Сережкина – Москва, 2016. – 48 с.
3. Обидина Ю. С. Методика и методология написания диссертационного издания / Ю. С. Обидина, А. Н. Леухин // Учебно-методическое пособие для аспирантов, Йошкар-Ола, 2015.
4. Оськин С. В. Рекомендации для выполнения и защиты диссертации (учебное пособие для аспирантов). – Краснодар, РИО КубГАУ, 2015. – 63 с.
5. Нецадим, Н.Н. Методология подготовки диссертации / Н.Н. Нецадим, Л.В. Цаценко. Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с.
6. Цаценко Л.В. Основы научных исследований/Л.В.Цаценко / Краснодар, КГАУ. 2016. – 91с.

Дополнительная учебная литература

1. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Леонова О.В. // Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 61 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822>.— ЭБС «IPRbooks»
2. УП Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин. Цаценко Л.В. 19.10.2016 г. http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_-_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_uchebnoe_posobie
3. Цаценко Л.В. МУ «Творческие задания как форма интерактивного обучения» / Цаценко Л.В. – Краснодар, 16.03.2015 г. 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. <https://kubsau.ru/upload/iblock/c94/c942a357cbc4f5de084aba3828d55313.pdf>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и 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.

Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Project	Управление проектами
4	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
5	Microsoft Visual Studio	Разработка приложений
6	Microsoft Access	СУБД
7	Компас	САПР
8	Autodesk Autocad	САПР

9	Statistica	Статистика
10	Система тестирования INDIGO	Тестирование
11	1С.Предприятие	ERP
12	1С.Бухгалтерия	Учетная система
13	Полигон Про	Землеустройство/Кадастры
14	Project Expert	Бизнес-планирование
15	Ваш финансовый аналитик	Финансовый анализ

Перечень свободно распространяемого ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Linux	Операционная система
2	Libre Office (включает Writer, Calc, Impress, Draw, Base)	Пакет офисных приложений
3	Nanocad	САПР
4	Gimp	Графический редактор
5	Blender	3D-проектирование
6	Notepad++	Текстовый редактор
7	Cisco Packet Tracer	Моделирование компьютерных сетей

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

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

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п / п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Научно-исследовательская деятельность	Помещение №530 ГУК, площадь — 31,5м²; Лаборатория "Прикладных проблем в садоводстве" (кафедры плодородства) . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.; микроскоп — 6 шт.; весы — 2 шт.; иономер — 2 шт.; встряхиватель — 1 шт.; калориметр — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office. 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. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office Помещение №1036 ГД, площадь — 17,1 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; мфу — 2 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.). Помещение №530 ГУК, площадь — 31,5м²;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		Лаборатория "Прикладных проблем в садоводстве" (кафедры плодовогодства) . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.; микроскоп — 6 шт.; весы — 2 шт.; иономер — 2 шт.; встряхиватель — 1 шт.; калориметр — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №510 ГУК, площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); 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.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
--	--	---	---

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

Факультет плодоовощеводства и виноградарства
Кафедра плодководства

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Аспиранта _____
курса 1 очной (заочной) формы обучения _____
Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство _____
Направленность «Плодоводство, виноградарство» _____
Вид программы научно-исследовательская работа _____
Тип программы научные исследования _____

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1		
2		
....		

Аспирант _____
Ф.И.О., подпись

Научный руководитель _____
должность, Ф.И.О., подпись

Руководитель программы _____
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 плодоовощеводства и виноградарства
Кафедра плодководства

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Аспиранта

курса 1 очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность «Плодоводство, виноградарство»

Вид программы научно-исследовательская работа

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 плодоовощеводства и виноградарства
Кафедра плодководства

Иванов Иван Иванович

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ
Руководитель программы подготовки
научно-педагогических кадров,

доктор сельскохозяйственных наук,
доцент

_____ С.С. Чумаков

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
Плодководства

доктор с.-х. наук,
профессор

_____ Т.Н. Дорошенко

**НАУЧНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (диссертация)**

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

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,
направленность «Плодководство, 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 Иван Иванович

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

**Влияние некорневого питания на реализацию продукционного
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 – извлечения)

Внутритекстовые библиографические ссылки заключают в круглые скобки, а предписанный 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.

№ 4. С.67-71).

Повторную ссылку на один и тот же документ или его часть приводят в сокращенной форме 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 текста вниз страницы:

в тексте: «В. И. Тарасова в своей работе «Политическая история Латинской Америки» говорит...».

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 доступ. Достоинства и недостатки модели открытого доступа «указывают...»

в ссылке: Научные и технические библиотеки. 2008. № 6. С.31–41.

Ссылка на электронные ресурсы

При наличии в тексте библиографических сведений об электронной публикации допускается 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 записей, помещенных после текста или его составной части:

в тексте: В своей монографии «Модернизм: Искусство первой половины XX века», изданной в 2003 году, М. Ю. Герман писал...

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

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

в тексте: Данные этого исследования приведены в работе Смирнова А. А.¹

в ссылке: Смирнов А. А.¹ 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 рассматривался 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. – 218 с.

Гайдаенко, Т. А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российской 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. – 195 с.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент организаций» / О. В. Михненко, 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. : Стаун-кантри, 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 ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, N 139876.

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

аспиранта _____
ФИО, учебный год, очная (заочная) форма обучения

Научный руководитель: _____
ФИО, ученое звание, должность

Направление: 35.06.01 Сельское хозяйство
Направленность (профиль): Плодоводство, виноградарство
Факультет Плодоовощеводства 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

№ изм.	Содержание изменения и его координаты	Номер приказа	Дата	Подпись	Срок введе- ния измене- ния
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 «Организа- ция научно-исследовательской работы обучающихся аспи- рантуре»	№ 303а	26.09.2016 г		
5	Пл КубГАУ 2.9.18 «Порядок разработки и утверждения ин- дивидуальных учебных пла- нов обучающихся по образо- вательным программам выс- шего образования – програм- мам подготовки научно- педагогических кадров в ас- пирантуре»	№ 303а	26.09.2016 г		
6	Пл КубГАУ 3.2.1 «Электрон- ные образовательные ресур- сы»	№ 303а	26.09.2016 г		
7	Пл КубГАУ 3.2.2 «Порядок использования информацион- ных, вычислительных и сете- вых ресурсов университета»	№ 303а	26.09.2016 г		