

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Агрономии и экологии
профессор
 Ратионов А.И.
15 июня 2021 г.


Рабочая программа дисциплины

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы
Общее земледелие, растениеводство

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

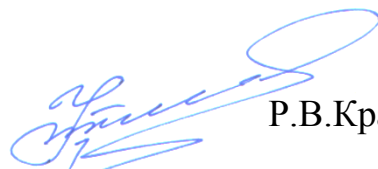
Форма обучения
очная, заочная

Краснодар
2021

Рабочая программа производственной практики «Научные исследования» 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:

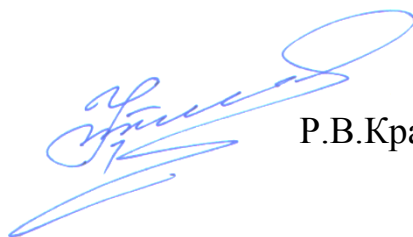
зав.кафедрой общего и орошаемого земледелия, профессор



Р.В.Кравченко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры общего и орошаемого земледелия от 03.06.2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой общего и орошаемого земледелия, д.с.-х.н., профессор



Р.В.Кравченко

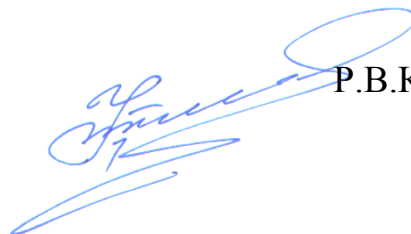
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, 07.06.2021 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии факультета агрономии и экологии, к. биол. н



Н.В.Швыдка

Руководитель основной профессиональной образовательной программы д.с.-х.н., профессор



Р.В.Кравченко

1 Цель программы научные исследования

Целью программы «Научные исследования» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной научно-квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива; формирование способности обучающихся грамотно обосновывать 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 «Научные исследования» являются:

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

3 Вид программы, тип программы

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

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 «Общее земледелие, растениеводство».

Базой практики «Научные исследования» 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» и «Краснодарское»).

Базой выездной практики «Научные исследования» являются ВУЗы, НИИ агрономической направленности, кафедры и инновационные лаборатории агрономической направленности.

5 Форма проведения научно-исследовательской работы

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

тельских 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 работы 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- тия	Лабо- ра- тор- ные зая- тия	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 работы 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- тия	Лабо- ра- тор- ные зая- 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 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

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.

УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

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

УК-5 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике.

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.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-1, 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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.		– 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 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 кандидатских 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

«Научные исследования» являются обязательными этапами 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 стационарной практики «Научные исследования» 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» и «Краснодарское»).

Базой выездной практики «Научные исследования» являются ВУЗы, НИИ агрономической направленности, кафедры и инновационные лаборатории агрономической направленности.

8 Содержание программы «Научные исследования»

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. «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-

№ 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
							вод- 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-

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследователь-ской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах					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		Итого	
				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
							следо-ваний
6	Эксперимен-тальная про-верка теорети-ческих поло-жений	50	50	50	56	206	Провер-ка ре-зульта-тов 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-зульта-тов эконо-миче-ской 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

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

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

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

10 Фонд оценочных средств «Научные исследования»

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
1-2	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Генетика
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	Цитогенетика растений
4	Генетика устойчивости растений
4	Генетика признаков качества сельскохозяйственных растений
5-7	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 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
1-2	История и философия науки
1	История науки
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Философия науки
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации
4	Генетика
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	Цитогенетика растений
4	Генетика устойчивости растений
4	Генетика признаков качества сельскохозяйственных растений
5-7	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-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
1-2	История и философия науки
1	История науки
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Философия науки
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Генетика
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	Цитогенетика растений
4	Генетика устойчивости растений
4	Генетика признаков качества сельскохозяйственных растений
5-7	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-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
1	История науки
1-2	Иностранный язык
1-2	История и философия науки
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Генетика
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	Цитогенетика растений
4	Генетика устойчивости растений
4	Генетика признаков качества сельскохозяйственных растений
5-7	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-5 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1-2	Иностранный язык
1-2	История и философия науки
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Философия науки
2	Философия культуры, научного исследования и прикладной коммуникации
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной де-

	тельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Генетика
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	Цитогенетика растений
4	Генетика устойчивости растений
4	Генетика признаков качества сельскохозяйственных растений
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
5-7	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)
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отчетственного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике	
1-4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Генетика
5-7	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 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-	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 ис-

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
1	2	3
	коммуникационных технологий	следований, применяется современный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.
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.
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Изучением 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 научных семинарах и тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения. Поддержание контактов с отечественными и зарубежными коллегами по тематике исследования, в том числе он-лайн. Участие в международных конференциях, публикация в зарубежных журналах.
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Публичные доклады о результатах решения задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах, подготовка совместных публикаций с отечественными и зарубежными коллегами.
ПК-5	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике.	Использованием современной аппаратуры в экспериментальной работе, модификация экспериментальных установок и лабораторных методик для оптимального решения поставленных задач. Использование разработанных методик и приёмов для решения практических задач.

10.2 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—способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий					
Знать современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Не знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Фрагментарно знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Отлично и всесторонне знает современные биологические методики проведения экспериментов, программные продукты для анализа экспериментальных данных, перечень современных пакетов программ для чтения генетической информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация, портфолио
Уметь обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным	Не умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным	Фрагментарно умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с со-	Умеет обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным	Отлично и всесторонне владеет обработкой и анализом полученных данных на ПЭВМ с со-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	временным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	
Владеть свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микро-	Не владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микро-	Фрагментарно владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, ана-	Владеет свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микро-	Отлично и всесторонне владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, ана-	Научно-квалификационная работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
спорогенеза при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	лиз микро-спорогенеза при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	спорогенеза при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	лиз микро-спорогенеза при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях					
Знать принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Фрагментарно знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Знать принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Отлично и всесторонне знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Научно-квалификационной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация
Уметь применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	Не умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	Фрагментарно умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	Умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	Отлично и всесторонне владеет методологией проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	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)	
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарно владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отлично и всесторонне владеет ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Научно-квалификационная работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация
УК-2 –способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного подхода					
Знать принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области ис-	Не знает принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в	Фрагментарно знает принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в	Знает принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области ис-	Отлично и всесторонне знает принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в	Научно-квалификационная работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тории и фи- лософии науки	области ис- тории и фи- лософии науки	области ис- тории и фи- лософии науки	тории и фи- лософии науки	области ис- тории и фи- лософии науки	
Уметь при- менять не- обходимые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Не умеет применять необходи- мые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Фрагмен- тарно умеет применять необходи- мые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Умеет при- менять не- обходимые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми методами научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Научно- квалифика- ционной ра-бота (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, научным стилем из- ложения собственной концепции	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, научным стилем из- ложения собственной концепции	Фрагмен- тарно владе- ет - ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, научным стилем из- ложения собственной концепции	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, научным стилем из- ложения собственной концепции	Отлично и всесторонне владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой научного ис- следования, терминами научного ис- следования, научным стилем из- ложения собственной концепции	Научно- квалифика- ционной ра-бота (диссер-тация) НКР, доклад НКР, презента- ция
УК-3– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать прин- ципы для участия в работе рос-	Не знает принципы для участия в работе	Фрагментарно знает прин- ципы для участия в	Знает прин- ципы для участия в работе рос-	Отлично и всесторонне знает прин- ципы для	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	участия в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по ре- шению научных и научно- образова- тельных за- дач	НКР, презента- ция
Уметь при- менять не- обходимые знания для проведения научных ис- следований в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Не умеет применять необходи- мые знания для проведе- ния научных исследова- ний в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Фрагмен- тарно умеет применять необходи- мые знания для проведе- ния научных исследова- ний в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Умеет при- менять не- обходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми знаниями для проведе- ния научных исследова- ний в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Не владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Фрагмен- тарно владе- ет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Отлично и всесторонне владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	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)	
УК-5- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и лич- ностного развития					
Знать основ- ные правила поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных местах	Не знает ос- новные пра- вила поведе- ния на про- изводстве, в образова- тельных учреждениях и обще- ственных местах	Фрагментарно знает основ- ные правила поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных местах	Знает основ- ные правила поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных местах	Отлично и всесторонне знает основ- ные правила поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных местах	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном ви- де для под- чиненных и руководите- лей; прово- дить занятия на высоком уровне	Не умеет выражать свою мысль в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	Фрагмен- тарно умеет выражать свою мысль в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	Умеет выра- зить свою мысль в до- ступном ви- де для под- чиненных и руководите- лей; прово- дить занятия на высоком уровне	Отлично и всесторонне владеет вы- ражением своей мысли в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Не владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Фрагмен- тарно владе- ет культур- ной речью и способно- стью доне- сти инфор- мацию до обучающих- ся	Владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Отлично и всесторонне владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отече- ственного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике					
Знать совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо-	Не знает со- временные образова- тельные тех- нологии профессио- нального об-	Фрагментарно знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо-	Знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо-	Отлично и всесторонне знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ-	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)	
вания в ге- нетике	разования в генетике	вания в ге- нетике	вания в ге- нетике	ного образо- вания в ге- нетике	
Уметь осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Не умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Фрагмен- тарно умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Умеет осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Отлично и всесторонне владеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Научно- квалифика- ционной ра-бота (диссер-тация) НКР, доклад НКР, презента- ция
Владеть ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Не владеет методикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Фрагмен- тарно владе- ет методи- кой сбора и анализа со- временной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Отлично и всесторонне владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Научно- квалифика- ционной работа (диссертация) НКР, доклад НКР, презента- ция

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

Устный опрос

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

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

Примеры вопросов.

Тема: Научно-квалификационная работа (диссертация)

Задание 1.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является:

Ответ: обязательной составной частью образовательной программы высшего 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 последующей подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

Задание 3.

Научно-квалификационная работа выполняется аспирантом на основе:

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

Задание 4.

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

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

Задание 5.

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

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

Задание 6.

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

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

Задание 7.

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

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

Задание 8.

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

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

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

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

Устный опрос

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

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

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

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

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

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

Критерии оценки компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций у обучающихся производится в конце каждого семестра путем представления доклада (в виде презентации) научному руководителю. До этого аспирант формирует портфолио с набором материалов подтверждающих результаты НИР: выступления на конференциях, публикации, фотографии изготовленного оборудования, протоколы испытаний, и т.д. Возможно во время доклада также демонстрация действующего макетного образца. В случае получения призового места на Всероссийском конкурсе научных работ или другого престижного мероприятия аналогичного уровня аттестация за данный этап НИР может 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.
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексы исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	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.
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Способность открыто высказывать идеи по оптимальному решению задач, отстаивать собственную точку зрения. Участие в международных конференциях, публикация в зарубежных журналах.
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Изучение научной литературы по выбранной теме исследований, анализ проблемы, патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований. Публичные до-

		клады о результатах решения задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн. Написание статей на достаточно хорошем уровне с опубликованием результатов в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором.
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Публичные доклады о результатах решения задач, выступление на конференциях, участие в дискуссиях на тематических форумах.
ПК-5	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике.	Осуществляет сбор и анализ современной научно-технической информацией по тематике исследования в генетике.

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, УК-2, УК-3, УК-4,)				
Степень завершенности работы (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-5)				
Объем и глубина проработки материала в работе УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-5)				
Уровень владения материалом УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-5)				
Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-5)				

Значение для практики и науки (ОПК-1, УК-2, УК-4, ПК-5)				
Использование современных технологий (ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5)				
Качество доклада-композиция, убежденность, терминология, культура речи, способность заинтересовать аудиторию (ОПК-1, УК-2, УК-3, УК-5)				
Эрудиция, наличие междисциплинарных связей (ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5)				
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 (ОПК-1, УК-1, УК-3, УК-5)				
Наличие макетного образца, демонстрация его работы (ОПК-1, УК-1, УК-5)				
Уровень возможного практического применения (наличие акта внедрения, протоколы испытаний) (ОПК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5)				
Уровень апробации (доклады на конференциях, публикации в журналах, наличие грамот и дипломов) (ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-5)				
Деловые качества-староста, командир строительного отряда, ответственное отношение к выполнению разовых поручений, стремление к достижению результата и т.д. (УК-3, УК-5)				

Второй этап – определение оценки степени сформированности каждой компетенции обучающимся. Для этого выбираются оценки (по пятибалльной системе) научного руководителя, а также если принимал участие ответственного преподавателя, по критериям и разносятся по компетенциям. 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				
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные				

исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.				
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.				
УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.				
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.				
ОПК-1– способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.				
ПК-5 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии.				
Итоговая оценка сформированности компетенций (средняя)				

На третьем этапе (завершающем) оценки степени сформированности каждой компетенции выпускником вуза необходимо учесть все предыдущие оценки сформированности на каждом этапе образовательного процесса: оценки по компетенциям, полученным при промежуточных аттестациях. Общую оценку сформированности можно рассчитать 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	A	«Отлично» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
84-92	B	«Очень хорошо» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
74-83	C	«Хорошо» - отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
63-73	D	«Удовлетворительно» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
51-62	E	«Посредственно» - некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой практики учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено 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

		ки 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, В** и **Е. 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 НКР	– соответствие структуры и содержания разделов НИР заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению	«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, 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.
	– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты НКР	«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 выполне-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			ния 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	Тематика	Ссылка
1	Znaniium.com	Универсальная	https://znaniium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

– рекомендуемые интернет сайты:

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

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по 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 по-

средством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power-Point)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Научная электронная библиотека Elibrary	Универсальная	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
3	Электроннобиблиотечная система издательства "Лань"	Универсальная	https://lanbook.com/
4	Сайт научного журнала КубГАУ	Универсальная	http://ej.kubagro.ru
5	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	http://edu.kubsau.local

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

Для стационарной практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

Специальные помещения		
Лекционная аудитория №637 агрономического факультета	Стол преподавательский - 1 шт. Кафедра - 1 шт. Проектор BenQ CP 2000 - 1 шт. Экран проектора - 1 шт. Ноутбук Asus x 5084 Celeron Dual Core 1,86Ghz 2048 mb Аудиосистема (колонки 6 шт.) Стул - 2 шт. Парта 3-х местная - 27 шт. Стол - 2х местный - 18 шт. Доска настенная - 1 шт.	
Учебная аудитория 727 главного корпуса	Доска ДК11Э2410 – 1 шт. Парты – 18 шт. Рола штора – 6 шт.	
Учебная аудитория 731 главного корпуса	Доска ДК11Э2410 – 1 шт. Парты – 17 шт. Рола штора – 6 шт.	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория 733 главного корпуса	Доска ДК11Э2410 – 1 шт. Парты – 18 шт. Рола штора – 6 шт.	
Помещения для самостоятельной работы		
Компьютерный класс 726 ауд. главного корпуса	Стол преподавательский - 2 шт. Парта 2-х местная -12 шт. Компьютер DEPOncos P4 3,0/1 Gb/80/19 - 12 шт. Сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19 Экран TRAWELLER- 1 шт. Сплит-система - 2 шт. Доска настенная - 1 шт. Панель LCD Sony KD1-46S2000 - 1 шт. В/проектор LCDXx130 - шт.	
Учебная аудитория 725 главного корпуса	Доска ДК11Э2410 – 1 шт. Парты – 14 шт. Рола штора – 4 шт.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Учебно-инновационная лаборатория определения агрофизических свойств почвы №539 главного корпуса	Учебных мест – 25 Доска настенная 1-элемент. – 1шт. Табулет винтовой – 25 шт. Столешницы лабораторные – 3 шт. Стол для весов – 1 шт. Стол-мойка – 1 шт. Стол островной – 8 шт. Стол письменный – 1 шт. Кресло Престиж – 1 шт. Шкаф для документов. – 1 шт. Шкаф с антресолью – 1 шт. Шкаф – пенал – 1 шт. Вешалка для одежды – 1шт. Сплит-система Panasonic – 1шт. Жалюзи на 3 окна Портреты ученых – 2 шт. Плотномер электрон. В1 – 2шт. Анализаторы влажности – 2 шт. Рефрактометры полевые – 4 шт. Бур почвенный – 10 шт. Набор почвенных сит СП-200 – 10 шт. Бюксы алюминиевые – 300 шт. Весы VIC-610 – 1 шт. Весы платформенные товарные электронные – 1шт. Шкаф сушильный СШ-80-01 – 3 шт.	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Набор инструментов для определения объемной массы почвы – 10 шт. Вакуумметр для назначения сроков полива – 10 шт. Измельчитель проб растений – 2шт. Микроскоп Nikon – 1шт. Микроскопы- 10 шт. Сушилка настенная пластик – 2 шт. Шкаф СЭШ-3М. – 2 шт. Проектор EPSON – 1 шт. Экран на штативе – 1 шт.	
Учебно-инновационная лаборатория определения качества оросительной воды №539а главного корпуса	Учебных мест – 25 Доска настенная 1-элемент. – 1 шт. Табулет винтовой – 25 шт. Столв лабораторные – 1 шт. Стол-мойка – 1 шт. Стол для весов – 1 шт. Стол островной – 6 шт. Стол письменный – 1 шт. Кресло Престиж – 1 шт. Шкаф вытяжной – 1 шт. Сплит-система Panasonic - 1шт. Жалюзи на 2 окна Компьютер на базе процессора Pentium – 1 шт. Система капиллярн. электрофореза Капель – 1шт. Дозаторы лабораторные автомат. АТП-1Д – 6 шт. Дозаторы пипеточные – 8 шт. рН-метр-иономер И-500 – 1 шт. Хим. реактивы и хим. посуда Баня водяная шестиместная – 1 шт. Баня водяная БКЛ 9 – 1 шт. Весы ВЛТ-510-П – 1 шт. Сушилка ПЭ 200 – 1 шт. Сушилка настенная пластик – 1 шт. Шкаф сушильный СНОЛ – 1 шт.	
Лаборатория определения агрофизических свойств почвы 732 ауд. главного корпуса	Шкаф сушильный СШ-80-01 – 1шт. Шкаф сушильный СНОЛ – 1 шт. Весы электронные – 4 шт. Буры почвенные – 20 шт.	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Патроны – 20 шт. Направители – 6 шт. Измеритель влажности почвы МХ-50 – 1 шт. Измеритель уплотнен. почвы SC-900 – 1 шт. Твердомеры Ревякина– 3 шт. Рамки учета засорен. посев. с.-х. культур – 4 шт. Влагомеры ВИМС-2 – 2 шт. Сушильные стаканчики – 300 шт.	
Учебно-опытные хозяйства “Кубань”	На В ОПХ имеются весы, молотилки для малых объемов колосьев, весы.	–
Помещения для самостоятельной работы		
Факультет агрономии и экологии, к.611 ГУК	Учебная литература, компьютер	MS Windows XP, 7 pro №187 от 24.08.2011 Dr. Web №1 б/н от 28.06.17 MS Office Standart 2013 17к-201403 от 25 марта 2014 г.
Научно-исследовательская лаборатория аудитория		
Факультет агрономии и экологии, 740 ГУК	для проведения научных исследований, оборудована: – лабораторными стендами, холодильником, – сушильным шкафом, шкафами с приборами, лабораторной посудой, – реактивами, медикаментами, боксом.	–

Для выездной практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Специальные помещения		
Учебно-опытные хозяйства “Кубань”	На В ОПХ имеются весы, молотилки для малых объемов колосьев, весы, автоклавы, весы, шкафы с лабораторной посудой, дистил-	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
	лятор, моечная предназначена для мытья, сушильный шкаф микробиологической посуды, сухожарный шкаф для стерилизации посуды для исследований.	

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

Факультет агрономии и экологии
Кафедра общего и орошаемого земледелия

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Аспиранта

курса 1 очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность «Общее земледелие, растениеводство»

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 агрономии и экологии
Кафедра общего и орошаемого земледелия

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Аспиранта

курса 1 очной (заочной) формы обучения

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность «Общее земледелие, растениеводство»

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 агрономии и экологии

Кафедра общего и орошаемого земледелия

Иванов Иван Иванович

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Руководитель программы подготовки
научно-педагогических кадров,

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

_____ Р.В.Кравченко

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
Общего и орошаемого земледелия

доктор с.-х. наук,
профессор

_____ Р.В.Кравченко

**НАУЧНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (диссертация)**

Генетический анализ репродуктивного потенциала коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы с многоцветковым колосом

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,
направленность «Общее земледелие, растениеводство».

Руководитель:

доктор с.-х. наук, профессор _____ Р.В.Кравченко

Краснодар 2019

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 основной обработки почвы на агробиологические показатели
подсолнечника гибрида Вулкан в условиях Центральной зоны Красно-
дарского края**

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство,
направленность «Общее земледелие, растениеводство».

Научный руководитель:
доктор с.-х. наук, профессор Р.В.Кравченко

Краснодар 2019

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. N 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. N 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. : Стан-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: 06.06.01 – Биологические науки

Направленность (профиль): Генетика

Факультет Факультет агрономии и экологии

кафедра Кафедра общего и орошаемого земледелия

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		