

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА**



**Рабочая программа дисциплины**

**ОСНОВЫ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки  
**35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность  
**Плодоводство, виноградарство**

Уровень высшего образования  
**Аспирантура**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

**Краснодар  
2021**

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 18 августа 2014 г. № 1017.

Автор:

д.б.н., профессор



Л.В. Цаценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодководства от 23.03.2021 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства, протокол от 03.04.2021

г. № 8\_

Председатель

методической комиссии



С.С. Чумаков

Руководитель

основной профессиональной  
образовательной программы



С.С. Чумаков

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** «Основы научно-исследовательской деятельности» является овладение компетенциями в области проведения научных исследований, изучение методы теоретического исследования, затрагивающие вопросы моделирования в научных исследованиях.

### **Задачи дисциплины:**

–способность понимать аспирантами сущность научных основ научных исследований, научную и инновационную политику в области сохранения биологического разнообразия, производства экологически-чистых продуктов питания;

–способность аспирантами обосновано выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты;

–знать этапы развития научных основ биологических и сельскохозяйственных исследований, методы системных исследований в биологии, современные проблемы биологических и сельскохозяйственных наук и основные направления поиска их решения;

–уметь обосновать направления и методы решения современных проблем в научном эксперименте и производственной практике;

– владеть навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития биологических и сельскохозяйственных наук;

–иметь представление о методологии постановки научной задачи, методами ее реализации;

–уметь применять знания в научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

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

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

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

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-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;

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

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВОаспирантуры

«Основы научно-исследовательской деятельности» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.06.01 "Сельское хозяйство" направленность «Плодоводство, виноградарство».

### 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	23	15
— лекции	10	6
— практические (лабораторные)	12	8
— внеаудиторная	-	-
— зачет	1	1
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	49	57
— курсовая работа (проект)	-	
— прочие виды самостоятельной работы	49	57
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты (обучающиеся) сдают зачет.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.	ОПК-1, ОПК-2 УК-1	1	2	2	8
2	Определение темы и этапы проведения научного исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.	УК-3, УК-4, УК-5 ПК-3	1	2	2	5
3	Виды хранения научной информации ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Анализ документов. Анализ источников информации. Поиск и накопление научной информации. Обработка научной информации. Сбор первичной научной информации ее фиксация и хранение. Поиск научной информации по УДК.	УК-3, УК-4, ПК-3	1	2	2	8
4	Оформление резуль-	УК-3,	1	2	2	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
	татов научного исследова- ния. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстра- ция. Метафора в науке.	УК-4, УК-5 ПК-3				
5	Структура диссертаци- и. Автореферат. Основные требования к презентации науч- ных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	ОПК- 1, УК-4, УК-5	1	2	2	10
6	Внедрение результа- тов исследования. Инновационные тех- нологии и типы инно- ваций.	ОПК- 1, УК-4, УК-5 ПК-3	1	2	2	8
Итого				10	12	49

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие фор- мы освоении действи- тельности. Научный метод. Определение и основные понятия.	ОПК- 1, ОПК- 2 УК-1	1	2	2	12
2	Определение темы и	УК-3,	1	2	2	15

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
	этапы проведения научного исследова- ния. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Клас- сификация и этапы научно- исследовательских работ. Актуальность и научная новизна ис- следования.	УК-4, УК-5 ПК-3				
3	Оформление резуль- татов научного иссле- дования. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстра- ция. Метафора в науке.	УК-3, УК-4, ПК-3	1		2	15
4	Структура диссертаци- и. Автореферат. Основные требования к презентации науч- ных исследова-ний. Этапы подготов-ки к защите диссертации.	ОПК- 1, УК-4, УК-5 ПК-4	1	2	2	15
Итого				6	8	57

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. УП Применение образовательных технологий при изучении био-  
логических дисциплин. Цаценко Л.В. 19.10.2016  
г. [http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016 PRIMENENIE OBRAZOVATLENYK  
H TEKHNologii\\_uchebnoe\\_posobie](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYK_H_TEKHNologii_uchebnoe_posobie)

2. МУ «Творческие задания как форма интерактивного обучения». Цаценко Л.В. 16.03.2015 г. [http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE\\_ZADANIJA](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA)

3. Основы научно-исследовательской деятельности : метод. указания по организации самостоятельной работы аспирантов / сост. Л.В.Цаценко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 32с. – Режим доступа : <https://kubsau.ru/upload/iblock/cf5/cf5b88d361bbcdf278516a78becb776a.pdf>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1– владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	
1	История науки
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
5,6,7	Научные исследования в семестре
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
5,6,7	Научные исследования в семестре
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	История науки
1,2,3,4	Научные исследования в семестре



2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
5,6,7	Научные исследования в семестре
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
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
1,2	Иностранный язык
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1	История науки
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
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-3 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве	
1,2,3,4	Научные исследования в семестре
2	Цифровые технологии в плодоводстве, виноградарстве
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Плодоводство, виноградарство

4	Защита интеллектуальных прав в плодоводстве, виноградарстве
5,6,7	Научные исследования в семестре
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

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1– владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции					
<b>Знать:</b> принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Фрагментарные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Неполные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Сформированные систематические представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание(знания, умения, навыки)
<b>Уметь:</b> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую	Фрагментарные умения обосновать актуальность, новизну, теоретическую	Неполные умения обосновать актуальность, новизну, теоретическую	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения обосновать	Сформированные умения обосновать актуальность, новизну, теоретическую	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, уметь делать выводы из проведенно- го исследо- вания и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анали- зировать со- бранный эм- пирический материал и делать до- стоверные выводы, от- стаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензен- том по науч- ным работам	и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский мате- риал и де- лать досто- верные вы- воды, отста- ивать соб- ственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензен- том по науч- ным работам	и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский мате- риал и де- лать досто- верные вы- воды, отста- ивать соб- ственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензен- том по науч- ным работам	актуаль- ность, но- визну, тео- ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, анализиро- вать собран- ный эмпи- рический материал и делать до- стоверные выводы, от- стаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензен- том по науч- ным работам	ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать выво- ды из прове- денного ис- следования и определять перспективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский матери- ал и делать достоверные выводы, от- стаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензен- том по науч- ным работам	Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>Владеть:</b> свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Фрагментарная ориентация в источниках и научной литературе, фрагментарное владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Неполная ориентация в источниках и научной литературе, неполное владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы ориентация в источниках и научной литературе, владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Сформированные ориентация в источниках и научной литературе, владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
<b>Знать:</b> терминологический аппарат научного исследования, профессиональную терминологию, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании, требования к правилам построения	Фрагментарные представления о терминологическом аппарате научного исследования, профессиональной терминологии, требованиях к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании, требованиях	Неполные представления о терминологическом аппарате научного исследования, профессиональной терминологии, требованиях к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании, требованиях к правилам	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о терминологическом аппарате научного исследования, профессиональной терминологии, требованиях к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании, требованиях к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Сформированные систематические представления о терминологическом аппарате научного исследования, профессиональной терминологии, требованиях к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научных статей, ос- новные научные журналы по данной научнойспе- циальности	к правилам построения научных статей, ос- новных научные журналов по данной научной специально- сти	построения научных статей, ос- новных научные журналов по данной научной специально- сти	ссылок в ис- следовании, требованиях к правилам построения научных статей, ос- новных научные журналов по данной научной специально- сти	следовании, требованиях к правилам построения научных статей, ос- новных научные журналов по данной научной специально- сти	
<b>Уметь:</b> обосновать актуаль- ность, но- визну, тео- ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, уметь делать выводы из проведенно- го исследо- вания и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анали- зировать со- бранный эм- пирический материал и делать до- стоверные выводы, пи- сать и оформлять	Фрагментар- ные умения обосновать актуаль- ность, но- визну, тео- ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский мате- риал и де- лать досто- верные вы- воды, писать и оформлять	Неполные умения обосновать актуаль- ность, но- визну, тео- ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский мате- риал и де- лать досто- верные вы- воды, писать и оформлять	Сформиро- ван-ные, но содер-жащие отдель-ные пробелы умения обосновать актуаль- ность, но- визну, тео- ретическую и практиче- скую значи- мость соб- ственного исследова- ния, опреде- лять методо- логию ис- следования, делать вы- воды из про- веденного исследова- ния и опре- делять пер- спективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский мате- риал и де-	Сформиро- ван-ные си- стемати- ческие уме- ния обосно- вать акту- альность, новизну, теоретиче- скую и прак- тическую значимость собственно- го исследо- вания, опре- делять мето- дологию ис- следования, делать выво- ды из прове- денного ис- следования и определять перспективы дальнейшей работы, ана- лизировать собранный эмпириче- ский матери- ал и делать достоверные выводы, пи- сать и	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научные ста- тьи	научные ста- тьи	научные ста- тьи	лать досто- верные вы- воды, писать и оформлять научные ста- тьи	оформлять научные ста- тьи	
<b>Владеть:</b> научным стилем из- ложения собственной концепции; материалов научного исследова- ния	Фрагментар- ное владение научным стилем из- ложения собственной концепции; материалов научного исследова- ния	Неполное владение научным стилем из- ложения собственной концепции; материалов научного исследова- ния	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы владение научным стилем из- ложения собственной концепции; материалов научного исследова- ния	Сформиро- ванное вла- дение науч- ным стилем изложения собственной концепции; материалов научного ис- следования	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
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					
<b>Знать:</b>  основные научные до- стижения в области сельского хозяйства, правила проведения экспери- ментальных исследова- ний	Фрагментар- ные пред- ставления об основных научных до- стижениях в области сельского хозяйства, правилах проведения экспери- ментальных исследова- ний	Неполные представле- ния об ос- новных научных до- стижениях в области сельского хозяйства, правилах проведения экспери- ментальных исследова- ний	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы представле- ния об ос- новных научных до- стижениях в области сельского хозяйства, правилах проведения экспери- ментальных исследова- ний	Сформиро- ванные си- стемати- ческие пред- ставления об основных научных до- стижениях в области сельского хозяйства, правилах проведения экспери- ментальных исследова- ний	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>Уметь:</b>  анализиро- вать опубли- кованные научные ра- боты, обна- руживать в процессе проведения научных ис- следований проблемные места и предлагать свои пути и способы ре- шения	Фрагментар- ные умения анализиро- вать опубли- кованные научные ра- боты, обна- руживать в процессе проведения научных ис- следований проблемные места и предлагать свои пути и способы ре- шения	Неполные умения ана- лизировать опублико- ванные научные ра- боты, обна- руживать в процессе проведения научных ис- следований проблемные места и предлагать свои пути и способы ре- шения	Сформиро- ван-ные, но содер-жащие отдель-ные пробелы умения ана- лизировать опублико- ванные научные ра- боты, обна- руживать в процессе проведения научных ис- следований проблемные места и предлагать свои пути и способы ре- шения	Сформиро- ван-ные си- стемати- ческие уме- ния анализи- ровать опубли- кованные научные ра- боты, обна- руживать в процессе проведения научных ис- следований проблемные места и предлагать свои пути и способы ре- шения	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
<b>Владеть:</b>  способно- стью откры- то высказы- вать свои идеи, отста- ивать соб- ственную точку зрения на диспутах	Фрагментар- ное владение способно- стью откры- то высказы- вать свои идеи, отста- ивать соб- ственную точку зрения на диспутах	Неполное владение способно- стью откры- то высказы- вать свои идеи, отста- ивать соб- ственную точку зрения на диспутах	Сформиро- ванное, но содержащее отдельные пробелы владение способно- стью откры- то высказы- вать свои идеи, отста- ивать соб- ственную точку зрения на диспутах	Сформиро- ван-ное вла- дение спо- собностью открыто вы- сказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследова- тельских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>Знать:</b> образова- тельные тех- нологии; со- временные технологии возделыва- ния сельско- хозяйствен- ных культур; существую- щие законы, касающиеся науки и об- разования	Фрагментар- ные пред- став-ления об образова- тельных технологиях; современ- ных техно- логиях воз- делывания сельскохо- зяйственных культур; су- ществующих законах, ка- сающихся науки и об- разования	Неполные представле- ния об обра- зовательных технологиях; современ- ных техно- логиях воз- делывания сельскохо- зяйственных культур; су- ществующих законах, ка- сающихся науки и об- разования	Сформиро- ван-ные, но содер-жащие отдель-ные пробелы представле- ния об обра- зовательных технологиях; современ- ных техно- логиях воз- делывания сельскохо- зяйственных культур; су- ществующих законах, ка- сающихся науки и об- разования	Сформиро- ван-ные си- стемати- ческие пред- став-ления об образова- тельных технологиях; современных технологиях возделыва- ния сельско- хозяйствен- ных культур; существую- щих законах, касающихся науки и об- разования	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
<b>Уметь:</b> принимать участие в междуна- родных кон- ференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть моде- ратором	Фрагментар- ные умения принимать участие в междуна- родных кон- ференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть моде- ратором	Неполные умения при- нимать уча- стие в меж- дународных конференци- ях, участво- вать в науч- ных дискус- сиях и быть модератором	Сформиро- ван-ные, но содер-жащие отдель-ные пробелы умения при- нимать уча- стие в меж- дународных конференци- ях, участво- вать в науч- ных дискус- сиях и быть модератором	Сформиро- ван-ные си- стемати- ческие уме- ния прини- мать участие в междуна- родных кон- ференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть моде- ратором	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
<b>Владеть:</b> правильной русской ре- чью, про- фессиональ- ной и обра- зовательной терминологиями	Фрагментар- ное владение правильной русской ре- чью, про- фессиональ- ной и обра- зовательной терминологиями	Неполное владение правильной русской ре- чью, про- фессиональ- ной и обра- зовательной терминологиями	Сформиро- ван-ное, но содер-жащее отдель-ные пробелы владение правильной русской ре- чью, про- фессиональ- ной и обра- зовательной	Сформиро- ван-ное вла- дение пра- вильной рус- ской речью, профессио- нальной и образова- тельной тер- минология- ми	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			терминологи- ями		
УК-4 –готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
<b>Знать:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Фрагментарные представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)
<b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Фрагментарные умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Неполные умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Сформированные умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			ственном и иностранном языках		
<b>Владеть:</b> навыками анализа научных текстов на государ- ственном и иностранном языках; навыками критической оценки эф- фективности различных методов и технологий научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном язы- ках; различ- ными мето- дами, техно- логиями и типами ком- муникаций при осу- ществлении профессио- нальной дея- тельности на государ- ственном и иностранном языках	Фрагментар- ное владение навыками анализа научных текстов на государ- ственном и иностранном языках; навыками критической оценки эф- фективности различных методов и технологий научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном язы- ках; различ- ными мето- дами, техно- логиями и типами ком- муникаций при осу- ществлении профессио- нальной дея- тельности на государ- ственном и иностранном языках	Неполное владение- навыками анализа научных текстов на государ- ственном и иностранном языках; навыками критической оценки эф- фективности различных методов и технологий научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном язы- ках; различ- ными мето- дами, техно- логиями и типами ком- муникаций при осу- ществлении профессио- нальной дея- тельности на государ- ственном и иностранном языках	Сформиро- ванное, но содержащие отдельные пробелы владение- навыками анализа научных текстов на государ- ственном и иностранном языках; навыками критической оценки эф- фективности различных методов и технологий научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном язы- ках; различ- ными мето- дами, техно- логиями и типами ком- муникаций при осу- ществлении профессио- нальной дея- тельности на государ- ственном и иностранном языках	Сформиро- ванное вла- дение навы- ками анализа научных текстов на государ- ственном и иностранном языках; навыками критической оценки эф- фективности различных методов и технологий научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном язы- ках; различ- ными мето- дами, техно- логиями и типами ком- муникаций при осу- ществлении профессио- нальной дея- тельности на государ- ственном и иностранном языках	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Фрагментарные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Неполные представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Сформированные систематические представления об основных правилах поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)
<b>Уметь:</b> выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных; руководить учебными занятиями с обучающимися на высоком уровне	Фрагментарные умения выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных; руководить учебными занятиями с обучающимися на высоком уровне	Неполные умения выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных; руководить учебными занятиями с обучающимися на высоком уровне	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных; руководить учебными занятиями с обучающимися на высоком уровне	Сформированные умения выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных; руководить учебными занятиями с обучающимися на высоком уровне	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое задание (знания, умения, навыки)
<b>Владеть:</b> культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся	Фрагментарное владение культурной речью и способностью донести информацию до обучаю-	Неполное владение культурной речью и способностью донести ин-	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение культурной речью и спо-	Сформированное владение культурной речью и способностью донести ин-	Реферат (знания, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	щихся	щихся	способностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	до обучаю- щихся	дание (знания, умения, навы- ки)
ПК-3 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отече- ственного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве					
<b>Знать:</b> современные образова- тельные тех- нологии профессио- нального об- разования в плодовод- стве, вино- градарстве	Фрагментар- ные пред- ставления осовремен- ных образо- вательных технологиях профессио- нального об- разования в плодовод- стве, вино- градарстве	Неполные представле- ния осовре- менных об- разователь- ных техно- логиях про- фессиональ- ного образо- вания в пло- доводстве, виноградар- стве	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы представле- ния осовре- менных об- разователь- ных техно- логиях про- фессиональ- ного образо- вания в пло- доводстве, виноградар- стве	Сформиро- ванные си- стемати- ческие пред- ставления осовремен- ных образо- вательных технологиях профессио- нального об- разования в плодовод- стве, вино- градарстве	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
<b>Уметь:</b> осущест- влять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в пло- доводстве, ви- ноградарстве	Фрагментар- ные умения осущест- влять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в пло- доводстве, ви- ноградарстве	Неполные умения осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в пло- доводстве, ви- ноградарстве	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы умения осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в пло- доводстве, ви- ноградарстве	Сформиро- ванные уме- ния осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в пло- доводстве, ви- ноградарстве	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за- дание (знания, умения, навы- ки)
<b>Владеть:</b> методикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информаци-	Фрагментар- ное владение методикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической	Неполное владение ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической	Сформиро- ванное, но содержащие отдельные пробелы владение ме- тодикой сбора и ана-	Сформиро- ванное вла- дение мето- дикой сбора и анализа современной научно- технической	Реферат (зна- ния, умения)  Контрольная работа (знания, умения)  Творческое за-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ей по тема- тике иссле- дования в плодовод- стве, вино- градарстве	информаци- ей по тема- тике иссле- дования в плодовод- стве, вино- градарстве	информаци- ей по тема- тике иссле- дования в плодовод- стве, вино- градарстве	лиза совре- менной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в плодовод- стве, вино- градарстве	информаци- ей по тема- тике иссле- дования в плодовод- стве, вино- градарстве	дание (знания, умения, навы- ки)

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### ***Темы рефератов***

1. Становление научных основ отечественной методологии к началу XXв.
2. История развития опытного дела в России (19-20 века).
3. Суть понятия «наука»: её составляющие.
4. Модели в биологических науках. Основные позиции.
5. История моделирования в биологической науке.
6. Идея системности в науках о живом: история и современность.
7. Развитие биологических знаний в контексте эволюции культуры.
8. Наблюдение и описание как основные методы биологического познания в эпоху Ренессанса.
9. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев и их роль в развитии биологических знаний как ресурсов информации в научных исследованиях.
10. Системно-структурные и функциональные методы в современной биологии.
11. Визуализация, математизация и компьютеризация: их применимость в современных биологических исследованиях.
12. Электронные библиотеки. История возникновения. Цели и задачи. Ресурсные возможности.
13. Научная иллюстрация. Цели и задачи. Типы и реализация.
14. История развития агроботанической иллюстрации. Примеры.
15. Произведения искусства как ресурс информации по предметной области.

### *Задания для контрольной работы*

1. Выберите, какое определение правильное

1

2

3 – оба

1. Диссертация – особый научный и литературно-творческий жанр. Как результат научного исследования она должна отвечать ряду квалификационных требования.

2. Диссертация -научно-исследовательская работа, имеющая квалификационный характер, подготовленная для публичной защиты и получения ученой степени.

3. Расставьте в логическом порядке базовые этапы подготовки диссертации

1 - 2 - 3- 4 - 5 - 6-

А -Определиться с темой диссертации.

Б -Продумайте композиционное построение диссертационной работы.

В - Ознакомится с литературными источниками, сделать патентный поиск не менее 20 лет.

Д- Разработать детальный план диссертации.

Е - Оформление работы.

Д - Стилистическое оформление тестовых блоков.

4. Укажите, что входит в литературный поиск (выпишите исходя их прилагаемого списка)

---

---

диссертации и авторефераты, реферативные журналы, российские и зарубежные научные издания, отчеты о научно-исследовательской деятельности, базы данных, патенты, реферативные сборники и экспресс-информация.

5. Укажите, композиционные элементы диссертации по порядку:

1

2

6. Укажите, какие позиции отражаются во введении

7. Поясните, что такое «Структура и объем и диссертации»

---

8. Сформулируйте общие требования к разделу «Материал и метод»

---

---

---

9. Сформулируйте общие требования к оформлению таблиц и иллюстраций

---

---

---

10. Сформулируйте Главные правила соответствия при написании выводов диссертации:

---

---

11. Сформулируйте, что нужно проверить в диссертации, прежде чем ее распечатать:

---

---

Критерии оценки:

Зачтено – от 90 до 100% выполнения контрольной работы.

Выполнение на 70 % – неудовлетворительно.

**Задачи по контрольной работе носят мультипликативный характер и позволяют освоить следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5.**

***Творческое задание (анализ статьи)***

**Задания:**

- Составьте список вопросов для проработки.
- Составьте словарь-минимум новых слов и терминов.

Ответьте на вопросы:

1. Какова площадь, занятая под ГМ-культуры в мире?
2. Какие существуют ГМ-культуры и какие площади заняты под ними?
3. Охарактеризуйте следующее поколение трансгенной продукции, обладающее новой потребительской ценностью и улучшенными характеристиками?
4. Назовите 4 класса генетических свойств у ГМ-культур, имеющих коммерческое значение и проверяемых в полевых условиях?
5. Какие культуры и с какими свойствами входят в 5-й класс?
6. Перечислите, какие проблемы имеет применение сельскохозяйственной биотехнологии?
7. Какова роль научного вклада в разработке междуна-родного регулирования вопросов биотехнологии.
8. Охарактеризуйте явление апомиксиса, в чем его специфичность

как способа размножения.

9. Охарактеризуйте технологию «Апомиксиса».

10. Какие проблемы имеет внедрение технологий в апо-миктичными культурами?

11. Охарактеризуйте технологию «Терминатор».

12. Охарактеризуйте TPS (систему защиты технологий) технологию.

13. Укажите опасения, связанные с внедрением биотех-нологических разработок.

### **Рекомендуемые статьи для проработки:**

1. Мирошниченко Д. Н. Анализ вертикального переноса генов от трансгенных к нетрансгенным растениям пшеницы (*Triticum aestivum* L.) / Д. Н. Мирошниченко, М. В. Филиппов, С. В. Долгов // Сельскохозяйственная биология. 2012. – № 3. – С. 37–45. <https://kubsau.ru/upload/iblock/825/8252fffb90c41e3486bb4eaf456b043c.pdf>

2. Жиганова Л. П. Роль США в разработке международного проекта «Геном человека» / Л. П. Жиганова // США. Канада. Экономика – Политика – Культура. – 2011. – № 11. – С. 93–106. <http://naukarus.com/rol-ssha-v-razrabotke-mezhdunarodnogo-proekta-genom-cheloveka>

3. Комаров С.М. Восстание сорняков / С. М. Комаров // Химия и жизнь. – 2014. – № 7. – С. 12–17. [https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya\\_biblioteka/zhurnaly/khimiya\\_i\\_zhizn](https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/zhurnaly/khimiya_i_zhizn)

### **Вопросы к зачету:**

1. Дайте определение науки. Перечислите важнейшие функции науки. На основании какого принципа строится классификация наук?

2. Что такое научный метод? Перечислите какие основные процедуры, используются в процессе приобретения научных знаний.

3. Какие организации и учреждения ведут научные исследования в России и за рубежом? Перечислите основные структурные подразделения организаций, которые ведут исследования.

4. По какому принципу осуществляется управление, планирование и координация научных исследований в России. Укажите основные ступени подготовки научных и научно-педагогических кадров в нашей стране.

5. По какому принципу могут быть организованы сокращенные наименования учреждений, организаций и предприятий. Укажите сокращенные и полные названия научно-исследовательских учреждений Краснодарского края.

6. Что такое научные факты? Что является важнейшим составным звеном в системе научных знаний?

7. Что такое метод в научном исследовании? Для чего нужна методология научных исследований?

8. В чем принципиальное отличие знаний полученных с помощью научного метода от ненаучного?



9. Что такое эмпирический уровень научного познания?
10. Что такое теоретический уровень научного познания?
11. Какие существуют два уровня познания истины? Перечислите методы эмпирического и теоретического уровня познания.
12. Какие существуют виды документов? Какие существуют виды документов с точки зрения знаковой информации?
13. Укажите методы анализа документов?
14. Перечислите методы анализа источников информации? По каким принципам происходит поиск и накопление научной информации?
15. Перечислите по каким этапам происходит обработка научной информации?
16. Что необходимо для сбора научной информации, ее фиксации и хранения?
17. Что такое УДК? Как применяется УДК при поиске информации?
18. Сформулируйте базовые требования при постановке цели и задачи исследования.
19. Какие критерии выдвигаются к наблюдению, как методу исследования.
20. Перечислите теоретические методы исследования. Какие существуют модели исследований в науке.
21. Дайте определение экспериментальным исследованиям. Какие этапы включает разработка эксперимента? Объясните, почему эксперимент называют «активным наблюдением»?
22. Перечислите, по каким позициям различаются эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки? Какие позиции включает план или программа эксперимента?
23. Что такое методология эксперимента, какие позиции она включает?
24. Дайте определение методики эксперимента. Укажите этапы планирования эксперимента.
25. Что является целью математической обработки данных эксперимента?
26. Что такое художественно-графическое оформление результатов научного эксперимента? Перечислите приемы и способы художественно-графического оформления работ?
27. Что такое прикладная графика в научно-исследовательской работе?
28. Почему необходимы наглядные изображения при оформлении результатов научных исследований?
29. Какие задачи ставятся при создании визуального ряда при подготовке материалов исследования?
30. Перечислите позиции на что влияет художественно-графическое представление материалов при проведении исследовательских работ?
31. Что такое научная публикация? Какие требования предъявляются к научной публикации?

32. Перечислите ряд требований, которые должен соблюдать автор, перед началом работы над публикацией. Перечислите какими навыками должен обладать автор, чтобы написать хорошую статью?

33. Укажите основные структурные блоки научной статьи. Какие требования предъявляют к заголовку статьи? Что такое реферат в научной публикации?

34. Какими правилами следует руководствоваться при подборе ключевых слов к публикации?

35. Какие требования следует учитывать при написании введения к статье? Что отражает раздел материал и методы исследования?

36. Какие материалы размещают в разделе результаты исследования? Что представляет собой раздел обсуждение результатов исследования? Перечислите основные требования, предъявляемые к составлению таблицы.

37. Что такое научная иллюстрация? Типы научной иллюстрации. Приведите примеры.

38. Сформулируйте, что такое внедрение результатов НИР? Какие факторы надо учитывать при внедрении новых технологий в аграрный сектор?

39. Что отражает экономический эффект в агрономической практики? Перечислите этапы НИР.

40. Какие существуют эффекты НИР? Сформулируйте базисные выводы внедрения результатов НИР в агрономическую практику.

41. Что такое метафора и как она применяется в научной работе?

42. Цели и задачи научной метафоры. Приведите примеры.

**Задания для проведения зачета носят мультипликативный характер и позволяют освоить следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-3.**

**7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

**Оценочные средства:**

**1. Реферат** - письменный доклад или выступление по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**2. Контрольная работа** – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу или модулю учебной дисциплины.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний аспиранту при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется аспиранту, показавшему всестороннее, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется аспиранту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется аспиранту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**3. Творческое задание (анализ статьи).** Анализ статьи предусматривает ее прочтение и детальную проработку. В качестве проработки предлагается составление вопросов по статье, которые разбивают ее на смысловые блоки и дальнейшую проработку, а также составление словаря-минимума слов и терминов.

Критерии оценивания творческих работ обучающихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

**4. Зачет** является формой проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критериями оценки зачета

«Зачтено» – выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия.

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

### **Основная учебная литература**

1. Основы научно-исследовательской деятельности: курс лекций / Сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 33 с. – режим доступа : <https://kubsau.ru/upload/iblock/ddc/ddc307f6940c6b40a6c2c849592eec14.pdf>
2. Нецадим, Н. Н. Методология подготовки диссертации / Н. Н. Нецадим, Л. В. Цаценко. – Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с. –Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf>
3. Цаценко, Л. В. Основы научных исследований / Л. В. Цаценко. – Краснодар : КГАУ, 2016. – 91 с. - Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/a69/a697b7fd029f6be8dde0d10a251900e9.pdf>
4. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. – Электрон. текстовые данные. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 190 с. – ЭБС «IPRbooks». – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/22903>.
5. Афанасьев. В. В. Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» / В. В. Афанасьев –, Москва, 2016. – [Электронный ресурс] : Режим доступа: [http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Bacalavr\\_academ/44.03.05/Nach\\_obrazov\\_s\\_org\\_log\\_rab/R\\_prog/mag\\_zaoch\\_metodologija.pdf](http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Bacalavr_academ/44.03.05/Nach_obrazov_s_org_log_rab/R_prog/mag_zaoch_metodologija.pdf)

### **Дополнительная учебная литература**

1. Леонова, О. В. Основы научных исследований : методические рекомендации / О. В. Леонова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 61 с. – ЭБС «IPRbooks». – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822>
2. Цаценко, Л. В. Ботаническая иконография тыквенных культур / Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – Режим доступа : [http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Cacenko\\_L.V.\\_Botanicheskaja\\_ikonografija](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Cacenko_L.V._Botanicheskaja_ikonografija).  
[http://edu.kubsau.ru/file.php/157/Osnovy-nauchno\\_issled.dejat](http://edu.kubsau.ru/file.php/157/Osnovy-nauchno_issled.dejat)

3. Цаценко, Л. В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин / Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – Режим доступа :

[http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016 -  
PRIMENENIE\\_OBRAZOVATLENYKH\\_TEKHNOLOGII\\_uchebnoe\\_posobie](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_-_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_uchebnoe_posobie)

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

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

6. Шеуджен, А. Х. Агрохимия Ч.І. (1) История и методология агрохимии. – Краснодар : КубГАУ, 2011. – 624 с. Режим доступа : [http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Osnovy-nauchno\\_issled.dejat](http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Osnovy-nauchno_issled.dejat).

7. Гаранина, О. Д. Методология и методика научного исследования / О. Д. Гаранина, А. А. Сережкина. – Москва, 2016. – 48 с. – [Электронный ресурс] : Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2464731/>

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

### **Перечень ЭБС**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

### **Перечень Интернет-сайтов:**

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Основы научно-исследовательской деятельности : метод.указания по проведению практических занятий аспирантов по направлениям подготовки 04.06.01– химические науки, 05.06.01 – науки о земле, 06.06.01– биологические, 35.06.01 – сельское хозяйство, 36.06.01 – ветеринария и зоотехния / Л.

В. Цаценко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 23 с.– Режим доступа : <https://kubsau.ru/upload/iblock/56b/56b7123f22cf00ea052bac7dc2557fd3.pdf>

2. Цаценко Л.В. Основы научно-исследовательской деятельности : рабочая тетрадь / Л.В.Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 22 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/rabochaya\\_tetrad2018\\_371019\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/rabochaya_tetrad2018_371019_v1_.PDF)

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

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

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	MicrosoftWindows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование
4	Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97	Антивирусное ПО

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

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

## **11.3 Доступ к сети Интернет**

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

### **Авторские программные продукты, базы данных:**

1.Цаценко Л.В. Синельникова А.С. Методы визуализации в научных исследованиях. Свидетельство РФ регистрации базы данных № 2012620192 от 15.02.2012 года. Заявка № 2011620973 от 15.12.2011 года

2. Цаценко Л.В., Цаценко Н.А. История научной иллюстрации. Свидетельство регистрации базы данных № 201262185 от 7.12.12, Заявка № 2012621180 от 29.10.2012.

3. Цаценко Л.В., Лиханская Н.П., Цаценко Н.А. Агро-ботаническая иллюстрация. Свидетельство регистрации база данных № 2013621569 от 19.12.2013, Заявка № 2013621395 от 30.10.2013.

4. Цаценко Л.В, Лиханская Н.П.,Цаценко Н.А.Агро-ботаническая иллюстрация. Свидетельство регистрации база данных № 2013621569 от 19.12.2013, Заявка № 2013621395 от 30.10.2013.

5. Цаценко Л.В. Искусство как источник информации по истории агрономии в России. Свидетельство регистрации база данных РФ № 2014620628 от 29.04.2014, Заявка № 2014620286 от 18.03.2014.

6. Цаценко Л.В., Звягина А.С., Цаценко Н.А. Модели в биологических исследованиях. Свидетельство регистрации база данных РФ № 2014621088 от 05.08.2014, Заявка № 2014620790 от 11.06.2014.



## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Основы научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение №635 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 70,7 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №510 ГУК, площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

		<p>             проектор — 1 шт.;              сетевое оборудование — 1 шт.;              сканер — 1 шт.;              ибп — 2 шт.;              сервер — 2 шт.;              компьютер персональный — 11 шт.);              доступ к сети «Интернет»;              доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;              специализированная мебель (учебная мебель).              Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе           </p>	
--	--	--	--