

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 экологии
Доцент А. А. Макаренко



16 мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Основы научного поиска и требования к оформлению
результатов научных исследований**

Направление подготовки
35.04.04 «Агрономия»

Направленность
«Агротехнология»

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Заочная

Краснодар
2022

Рабочая программа дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Агротехнология», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708.

Автор:

кандидат с.-х. наук, доцент

Т. Я. Бровкина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 31.04.2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой
растениеводства,
доктор с.-х. наук, профессор

А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 07.05.2022 г. № 11.

Председатель
методической комиссии
Ст. преподаватель



Е.С. Бойко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах накопления научной информации по теме исследований и правильном оформлении магистерской диссертации (ВКР магистра) как формы научного произведения.

Задачи:

- сформировать представление о специфике научно-исследовательской деятельности;
- изучить методы научного поиска, формирование представлений о его сущности;
- систематизировать знания об основных этапах и принципах научного исследования;
- привить студентам навыки правильного оформления результатов исследований;
- выработать представление об апробации диссертационного исследования и публикации его результатов;
- привить студентам знания об основных принципах научного реферирования и цитирования;
- сформировать у студентов навыки работы с документацией по итогам законченного диссертационного исследования, обработки полученной информации и оценки ее достоверности
- выработать четкие представления о процедурах подготовки к защите и защите магистерской диссертации.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

Профессиональный стандарт «Агроном» № 454 от 9 июля 2018 г.

Трудовая функция: разработка стратегии развития растениеводства в организации (С/01.7).

Трудовые действия:

- обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;
- обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.

Трудовая функция: проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства (С/03.7).

Трудовые действия:

- информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Агротехнология».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	-	11
в том числе:		
—аудиторная по видам учебных занятий	-	10
—лекции	-	4
—практические(лабораторные)	-	6
—внеаудиторная	-	1
—зачет	-	1
—экзамен	-	-
—защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	-	93
в том числе:		
—курсовая работа (проект)	-	-
—прочие виды самостоятельной работы	-	-
Итого по дисциплине	-	108

5 Содержание дисциплины

Дисциплина изучается на 2-м курсе IV семестре по учебному плану заочной формы обучения. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

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)	Самостоятельная работа

№ 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	Основы научного поиска. Выбор темы и методология работы над магистерской диссертацией (ВКР магистра). Выбор темы работы. Требования к названию темы и составление плана исследования	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	2	-	8
2	Написание обзора литературы по изучаемому вопросу. Правила оформления обзора по теме исследования. Требования к списку источников	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	16
3	Накопление и обработка научной информации (материалов, полученных в результате исследований) Ведение документации в ходе научного исследования. Каталоги – алфавитный и систематический. Занятие в библиотеке	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	2	1	14
4	Методы научного познания. Терминология. Отличия эмпирических и теоретических методов научного поиска	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	12
5	Структура магистерской диссертации. Статистический анализ исследований. Требования к структуре и оформлению научных изданий. Виды изданий, выпускаемых вузом. Характеристика структурных элементов научных из-	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	10

№ 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)	Самостоятельная работа
	даний. расчет количественных параметров изданий					
6	Оформление научной работы. Правила оформления магистерской диссертации. Составление аннотации, предисловия, заключения к работе. Написание научной статьи	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	14
7	Научный поиск и статистический анализ данных исследований: термины и определения. Моделирование	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	19
	Итого			4	6	93

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наименование темы	Разделы для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Основы и современные тенденции планирования эксперимента	Выбор темы и методология работы над магистерской диссертацией.	Рузавин Г.И. Методология научного познания: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДДНА, 2017. - 287 с.Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.
Способы оформления иллюстраций. Статистические подходы к анализу научных данных	Структура магистерской диссертации. Статистический анализ исследований.	Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - Москва :Дашков и К, 2018. - 284 с.
Тренинг принципов библиографического описания; работа с системой «антиплагиат»	Накопление и обработка научной информации (материалов, полученных в	Глоссарий терминов агрономических научных школ Кубанского государственного аграрного университета / Василько В. П., Загорюлько А. В., Найденов А.С., Непшекуева Т.С., Бровкина Т.Я. – Краснодар: Тип. КубГАУ, 2014. – 47 с.

	результате исследований)	Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования : монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 86 с.
Подготовка тезисов, статьи и выступления на заданную тему; работа с Интернет-сайтами (поиск журналов, рекомендованных ВАК, по специальности)		Подготовка к изданию учебной и научной литературы в вузе: учеб. пособие / Н. П. Лиханская, Н. С. Ляшко, А. А. Багинская, Е.А. Хвостова, – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 126 с. Шестак Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. – М. Современная гум. академ., 2007. – 179 с.
Подготовка диссертации к защите. Составление реферата на заданную тему; тренинг устного выступления на заданную тему	Оформление научной работы. Правила оформления магистерской диссертации.	Овчаров, А. О. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

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

Шифр и наименование компетенции
ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1	Математическое моделирование и проектирование
2	Оптимизация технологических процессов в земледелии
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	
2,3	Агротехнология
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Научно-исследовательская практика
ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
2,3	Агротехнология
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Устойчивость агроландшафта и пути его оптимизации и

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>истики при анализе опытных результатов</p> <p>ИД-8: уметь вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела</p> <p>ИД-9: уметь обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики</p> <p>ИД-10: обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики</p> <p>ИД-11: готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>там в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>результатов, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>статистики при анализе опытных результатов, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	
<p>ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований</p>					
<p>ИД-1: знать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>ИД-2: уметь осуществлять критический анализ полученной информации</p> <p>ИД-3: уметь обрабатывать результаты исследований с ис-</p>	<p>Не знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математи-</p>	<p>частично знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>Частично умеет осуществлять критический анализ полученной информации, обрабатывать результаты исследований с</p>	<p>В целом знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>В целом умеет осуществлять критический анализ полученной информации, обрабатывать результаты исследо-</p>	<p>Знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ полученной информации, обрабатывать результаты ис-</p>	<p>Выполнение кейс-заданий, тестирование</p>

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>пользованием методов математической статистики</p> <p>ИД-4: уметь рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций</p> <p>ИД-5: обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики</p> <p>ИД-6: готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ческой статистики, рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>использованием методов математической статистики, рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ваний с использованием методов математической статистики, рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>следований с использованием методов математической статистики, рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	
<p>ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>					
<p>ИД-1: знать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>ИД-2: знать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p> <p>ИД-3: знать методы расчета агрономической, энергетической, экономичес-</p>	<p>Не знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы расчета агрономической, энергетической, экономиче-</p>	<p>Частично знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы расчета агрономической, экономиче-</p>	<p>В целом знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы расчета агрономической,</p>	<p>Знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы</p>	<p>Выполнение кейс-заданий, контрольных работ, тестирования</p>

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ской, экономической эффективности внедрения инновации</p> <p>ИД-4: Осуществлять критический анализ полученной информации</p> <p>ИД-5: уметь пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов</p> <p>ИД-6: уметь обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики</p> <p>ИД-7: обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики</p> <p>ИД-8: готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ской эффективности внедрения инновации</p> <p>Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ской эффективности внедрения инновации</p> <p>Частично умеет осуществлять критический анализ полученной информации, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>энергетической, экономической эффективности внедрения инновации</p> <p>В целом умеет осуществлять критический анализ полученной информации, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ полученной информации, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	

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

Кейс-задания

– решение конкретных задач с моделированием ситуационных постановочных вопросов. Например, приведены несколько вариантов:

Вариант 1

1. Назовите общие положения и этапы планирования исследований.
2. В чем состоит практическая значимость исследований?

Вариант 2

1. Какие требования предъявляются к плану опыта?
2. Что такое актуальность и новизна исследований?

Вариант 3

1. Каковы критерии выбора темы исследований?
2. В чем состоит теоретическая значимость исследований?

Вариант 4

1. Что такое актуальность и новизна исследований?
2. Всеобщий метод научного познания.

Вариант 5

1. Каковы принципы составления выводов к работе?
2. Сущность методологии в агрономии.

Вариант 6

1. Каковы требования к презентации работы?
2. Ведение текущей документации по опыту.

Вариант 7

1. Какие требования предъявляются к выбору темы исследований?
2. Написание итогового отчета об исследованиях.

Тестирование

Примеры тестовых заданий по пройденным темам теоретического курса и практических занятий представлены ниже.

Тема АННОТАЦИЯ, ВВЕДЕНИЕ, ПРЕДИСЛОВИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ

Напишите номер правильного ответа

1. Краткая характеристика научной статьи (книги, программы, публикации):
 - 1 – вариация;
 - 2 – функция;
 - 3 – информация;
 - 4 – аннотация;
 - 5 - иллюстрация.
2. Слова или словосочетания для определения тематики статьи с помощью поисковых систем:
 - 1 – общие;
 - 2 – контрольные;
 - 3 – ключевые;
 - 4 – итоговые;
 - 5 – акцентные;
 - 6 – вводные.
3. Выберите обязательные элементы аннотации (4 ответа):
 - 1 – сущность проблемы, решаемой автором;
 - 2 – благодарность соавторам;
 - 3 – цели исследования;

- 4 – результаты исследования;
- 5 – актуальность исследования;
- 6 – исторические сведения.

4. Вступительная часть произведения, отражающая предмет исследования, актуальность темы, выполненная самим автором :

- 1 – реферат;
- 2 – введение;
- 3 – оглавление;
- 4 – заключение;
- 5 – повторение;
- 6 – предисловие.

Дополните предложения

К ключевым относят от ____ до ____ слов в _____ падеже.

8. Сведения из заглавия статьи _____ (должны / не должны) повторяться в аннотации.

8. Материал, отсутствующий в основной части публикации, _____ (должен / не должен) входить в аннотацию.

9. В аннотации _____ (допускаются / не допускаются) ссылки на авторов в списке литературы.

Тема. НАУЧНЫЙ ПОИСК И СТАТНАЛИЗ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МОДЕЛИРОВАНИЕ

11. Виды достоверности опыта (2 ответа):

- 1 – общая;
- 2 – статистическая;
- 3 – логическая;
- 4 – методическая;
- 5 – случайная;
- 6 – специальная.

12. Изучение объекта по средством моделей с переносом полученных знаний на оригинал: 1 – конструирование;

- 2 – абстрагирование;
- 3 – анализ;
- 4 – синтез;
- 5 – моделирование;
- 6 – нивелирование.

Дополните предложения

13. Степень приближения результатов опыта к истинному значению _____:

14. При сравнении расчетного (фактического) и теоретического критериев Фишера определяют _____ опыта.

15. Разница между действительным и установленным в исследовании значениями изучаемого показателя _____ опыта.

16. Упрощенный биологический объект (система), выступающий в качестве предмета познания для изучения более сложного объекта (системы) называется _____.

ТЕСТ «ВИДЫ ИЗДАНИЙ, количественные параметры изданий»

1. Научное издание объемом свыше **48 страниц** называется * * * * * .

2. Перечислите виды **учебных** изданий (4 ответа):

- 1) задачник; 2) монография; 3) практикум;

- 4) рабочая тетрадь; 5) методические указания; 6) автореферат.
3. Научное издание объемом **от 1 до 4 страниц** называется * * * * *.
4. Научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам:
- 1) сообщение; 2) монография; 3) брошюра; 4) диссертация;
 - 5) учебно-методическое пособие.
5. Объем сборника научных трудов (статей) должен составлять не менее:
- 1) 5 уч.- изд. л.; 2) 2 уч.- изд. л.;
 - 3) 10 уч.- изд. л.; 4) 20 уч.- изд. л..
6. Единица измерения объема издания, равная площади одной стороны бумажного листа стандартного формата:
- 1) формат издания; 3) символ формата;
 - 2) печатный знак; 4) печатный лист.

Вопросы к зачету

1. Что такое методология? Как определяется метод, научный метод.
2. Каковы структура и свойства научного метода?
3. Назовите методы эмпирического исследования.
4. Какие методы входят в теоретический уровень научного познания?
5. Как осуществляется единство эмпирического и теоретического в научном познании? Какие методы используются и на теоретическом, и на эмпирическом уровнях знания?
6. Научное познание и его специфика. Организация процесса проведения исследования.
7. Магистерская диссертационная работа как разновидность научной работы. Квалификационные признаки магистерской диссертации.
8. Планирование исследований. Общая схема планирования научного эксперимента. Создание рабочей гипотезы.
9. Особенности выбора темы диссертационного исследования. Актуальность темы диссертационного исследования.
10. Степень научной разработанности проблемы. Объект и предмет исследования.
11. Теоретическая и практическая значимость работы. Цель, задачи исследования.
12. Научная новизна исследования и положения, выносимые на защиту.
13. Принципы построения введения диссертации.
14. Принципы построения основной части диссертации.
15. Принципы построения заключения.
16. Апробация научной работы и публикация основных результатов исследования.
17. Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы (рекомендованные ВАК РФ).
18. Особенности подготовки выступлений с научным докладом (на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.), тезисов статей.
19. Принципы работы научной электронной библиотеки eLIBRARY и системы РИНЦ.
20. Основные принципы реферирования научной литературы.

21. Виды научного цитирования в диссертационной работе.
22. Стандартные требования к оформлению магистерской диссертации и библиографических ссылок.
23. Принципы подготовки автореферата диссертации.
24. Особенности подготовки диссертации к защите. Процедура защиты диссертации.
25. Подходы к работам замечаниями рецензентов. Процедура экспертизы диссертации.
26. Требования к презентации при защите диссертации.
27. Оформление итоговой документации.
28. Принципы этики научного исследования и плагиат.

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

Контроль освоения дисциплины «Инструментальные методы научных исследований в растениеводстве» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Методические материалы по процедуре оценивания должны представлять методисты.

Критерии оценивания кейс-заданий:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований по оформлению.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований по оформлению.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований по оформлению.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

Критерии для оценки знаний студентов на зачете:

Зачет выставляется студенту, освоившему в полном объеме программу дисциплины, с учётом посещаемости, имеющихся конспектов по лекциям и практическим занятиям, активных знаний на текущих опросах, выполнения всех заданий, работавшему на се-

минаре по разделам дисциплины и успешно прошедшего промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

– **«зачтено»** – выставляется при условии, если обучающийся показывает отличные или хорошие знания изученного материала; последовательно излагает ответ, полностью раскрывая смысл заданного вопроса. Студент свободно владеет основными терминами и понятиями пройденного курса, показывает умение применить теоретические основы курса в решении практических вопросов;

– **«не зачтено»** – выставляется при наличии значительных затруднений и грубых ошибок в процессе изложения материала, а также при отсутствии знаний по предлагаемому на зачете основному вопросу и в случае отсутствия ответа на дополнительный вопрос.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 284 с.: ISBN 978-5-394-02952-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415064>ГОСТ Р 7.0.11 – 2011
2. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2012. – 12 с.
3. Овчаров, А. О. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/427047>
4. Подготовка к изданию учебной и научной литературы в вузе: учеб. пособие / Н. П. Лиханская, Н. С. Ляшко, А. А. Багинская, Е.А. Хвостова, – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 126 с.

Дополнительная

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Космин В. В. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. (Высшее образование: Магистратура) ISBN 978-5-369-01464-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/518301>
2. Глоссарий терминов агрономических научных школ Кубанского государственного аграрного университета / Василько В. П., Загорулько А. В., Найденов А.С., Непшекуева Т.С., Бровкина Т.Я. – Краснодар: Тип. КубГАУ, 2014. – 47 с.
3. Федоренко В.Ф. Приоритетные направления и результаты научных исследований в интересах АПК / В.Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев и [др.]. – М.: Росинформагротех, 2010. – 236 с. (В ЭБС КубГАУ – *IPRbooks*)
4. Рузавин Г.И. Методология научного познания: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДДНА, 2017. - 287 с. - ISBN 978-5-238-00920-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028791>
5. Шестак Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. – М. Современная гум. академ., 2007. – 179 с. (В ЭБС КубГАУ – *IPRbooks*)
6. Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования : монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. – 86 с. – (Научная мысль). – www.dx.doi.org/10.12737/10.12737/monography_5bffa313a6f0b3.99378392. - ISBN 978-5-16-107420-6.-Текст :электронный. - URL:

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ, 2020-2021 уч. г.

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018 16.07.2019 17.07.2019 17.07.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.19.- 12.01.20 12.01.20 12.01.21	ООО «Изд-во Лань» Контракт №237 Контракт №940
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.18- 11.05.19 12.05. 19 11.11.19. 12.11.19- 11.05.20 12.05.20 11.11.20	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5202/19 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
5	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Электронный архив ГБОУ ВПО «БАГСУ». URL: lib.bagsurb.ru
2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». URL: znanium.com
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. URL: diss.rsl.ru Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК) <http://vak.ed.gov.ru/>
4. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.com/>
5. Каталог сайтов для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.net/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к выполнению кейс-задания

Необходимо внимательно изучить указанную в основном и дополнительном списках литературу. Запомнить или записать основные положения для ответов, пользуясь найденными источниками.

Подготовка к тестированию

Следует вдумчиво прочитать тест по заданной теме. Для лучшего закрепления материала важно проверить себя, организовав тренинг с товарищем и вспоминая правильные ответы.

Подготовка и защита контрольной работы

Предусмотрено написание контрольной работы и ее последующая защита. При выполнении данной работы обучающийся раскрывает сущность вопросов по содержанию дисциплины в соответствии с полученным вариантом и своевременно предоставляет работу на кафедру. В дальнейшем преподаватель проверяет контрольную работу, при необходимости возвращает ее обучающемуся с замечаниями для доработки. Затем назначает дату защиты работ всеми обучающимися.

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

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

	ΚυβΓΑΥ		
--	--------	--	--

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных пред-метов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной про-граммы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной ра-боты, с указанием перечня основ-ного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализа-ции образовательной программы в сетевой форме дополнительно ука-зывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	<i>Основы научного поиска и требования к оформ-лению результатов научных исследований</i>	Помещение №632 ГУК, поса-дочных мест — 28; площадь — 37,8м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционно-го типа, занятий семинарского типа, курсового проектирова-ния (выполнения курсовых ра-бот), групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежуточной ат-тестации . специализированная ме-бель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
2	<i>Основы научного поиска и требования к оформ-лению результатов научных исследований</i>	Помещение №726 ГУК, поса-дочных мест — 24; площадь — 52,6м ² ; помещение для самосто-ятельной работы обучающихся. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 12 шт.; телевизор — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета; специализированная ме-бель(учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
3	<i>Основы научного поиска и требования к оформ-лению результатов</i>	Помещение №622 ГУК, площадь — 52,3м ² ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

	<i>научных исследований</i>	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	
--	-----------------------------	--	--