

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

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ



Рабочая программа дисциплины
Основы научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность подготовки
Биотехнология (в том числе бионанотехнология)

Уровень высшего образования
Аспирантура

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2019

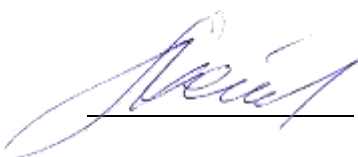
Рабочая программа дисциплины Основы научно-исследовательской деятельности разработана на основе ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 871

Автор:
звание, должность


Л. В. Цаценко


Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики от 15.04.2019 г. № 32

Заведующий кафедрой



А. И. Петенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол № 16.04.2019 г. № 8

Председатель
методической комиссии


Е. В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы


А. И. Петенко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — овладение компетенциями в области проведения научных исследований, изучить 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 обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1-способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

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

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы научно-исследовательской деятельности» является вариативной частью ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 06. 06. 01 «Биологические науки», направленность «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа 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)		
Самостоятельная работа в том числе:	49...	57
— курсовая работа (проект)	...	
— прочие виды самостоятельной работы	...	
Итого по дисциплине	...72	72

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)	Самостоятель- ная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.	ОПК-1, 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-5	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-5	1	2	2	8
4	Оформление результатов научного исследования.	УК-3, УК-4, УК-5 ПК-5	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)	Самостоятель- ная работа
	Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация. Метафора в науке.					
5	Структура диссертации. Автореферат. Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	ОПК-1, УК-4, УК-5	1	2	2	10
6	Внедрение результатов исследования. Инновационные технологии и типы инноваций.	УК-3, УК-4, УК-5, ПК-5	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)	Самостоятель- ная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.	ОПК-1, УК-1	1	2	2	12
2	Определение темы и этапы проведения научного исследова-	УК-3, УК-4, УК-5 ПК-5	1	2	2	175

№ 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)	Самостоятель- ная работа
	ния. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Клас- сификация и этапы научно- исследовательских ра- бот. Актуальность и научная новизна ис- следования.					
3	Оформление результа- тов научного исследо- вания. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация. Метафора в науке.	УК-3, УК-4, УК-5 ПК-5	1		2	15
4	Структура диссертаци- и. Автореферат. Ос- новные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	ОПК- 1 , УК-4, УК-5	1	2	2	15
Итого				6	8	57

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

1. Цаценко Л. В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей) : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://nauka.x-pdf.ru/17biologiya/155870-1-1-cel-zadachi-disciplini-cel-disciplini-ovladienie-kompetencyami-oblasti-provedeniya-nauchnih-issledovaniy-izuchit.php> , Краснодар, КубГАУ, 2015. – 106 с.

2. Нецадим Н. Н. Методология подготовки диссертации / Н. Н. Нецадим, Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf> , Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с.

3. Цаценко Л. В. Основы научно-исследовательской деятельности : рабочая тетрадь / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/156/rabochaya_tetrad2018_371019_v1_.PDF , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 22 с.

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	– способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
1	История и философия науки
1	История науки
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	История и философия науки
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	ЦитоБиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) устойчивости растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) признаков качества сельскохозяйственных растений
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-1	– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и

практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Археобиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
3	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	ЦитоБиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) устойчивости растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) признаков качества сельскохозяйственных растений
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
1	История науки
1	Иностранный язык
2	Иностранный язык
1	История и философия науки
2	История и философия науки
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные

2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	ЦитоБиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) устойчивости растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) признаков качества сельскохозяйственных растений
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
1	Иностранный язык
2	Иностранный язык
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Научные исследования в семестре рассредоточенные
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1	Иностранный язык
2	Иностранный язык
1	История и философия науки
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Археобиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
4	Современные генные технологии в селекции растений
4	ЦитоБиотехнология (в том числе бионанотехнологии) растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) устойчивости растений
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) признаков качества сельскохозяйственных растений
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-5 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в	

генетике	
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Научные исследования в семестре концентрированные
7	Научные исследования в семестре концентрированные
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлети- тельно (минимальный)	удовлети- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1–способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий					
Знать совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про- граммные продукты для анализа эксперимен-	Не знает со- временные биологиче- ские методи- ки проведе- ния экспери- ментов, про- граммные продукты для анализа эксперимен-	Фрагментарно знает совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про- граммные продукты для анализа	Знает совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про- граммные продукты для анализа эксперимен-	Отлично и всесторонне знает совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про- граммные продукты для	Опрос Контрольная ра- бота

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тальных дан- ных, пере- чень совре- менных па- кетов про- грамм для чтения гене- тической информации, способы ви- зуализации данных с по- мощью ЭВМ	тальных дан- ных, пере- чень совре- менных па- кетов про- грамм для чтения гене- тической информации, способы ви- зуализации данных с по- мощью ЭВМ	эксперимен- тальных дан- ных, пере- чень совре- менных па- кетов про- грамм для чтения гене- тической информации, способы ви- зуализации данных с по- мощью ЭВМ	тальных дан- ных, пере- чень совре- менных па- кетов про- грамм для чтения гене- тической информации, способы ви- зуализации данных с по- мощью ЭВМ	анализа экс- перимен- тальных дан- ных, пере- чень совре- менных па- кетов про- грамм для чтения гене- тической ин- формации, способы ви- зуализации данных с по- мощью ЭВМ	
Уметь обрабатывать и анализиро- вать полу- ченные дан- ные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, при- менять мето- дику плани- рования экс- перимента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические мо- дели на ЭВМ и делать со- ответствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Не умеет обрабатывать и анализиро- вать полу- ченные дан- ные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, при- менять мето- дику плани- рования экс- перимента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические мо- дели на ЭВМ и делать со- ответствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Фрагментар- но умеет обрабатывать и анализиро- вать полу- ченные дан- ные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, при- менять мето- дику плани- рования экс- перимента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические мо- дели на ЭВМ и делать со- ответствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Умеет обрабатывать и анализиро- вать полу- ченные дан- ные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, при- менять мето- дику плани- рования экс- перимента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические мо- дели на ЭВМ и делать со- ответствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Отлично и всесторонне владеет обработкой и анализом по- лученных данных на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, при- менять мето- дику плани- рования экс- перимента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические мо- дели на ЭВМ и делать со- ответствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	Дискуссия, доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Владеть свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микростроения за при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	Не владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микростроения за при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	Фрагментарно владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микростроения за при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	Владеет свободной ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микростроения за при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	Отлично и всесторонне владеет ориентацией в информационных источниках и научной литературе, логикой научного исследования, применением современного оборудования для визуального анализа генетических карт, поведения хромосом в мейозе, анализ микростроения за при работе с сельскохозяйственными растениями, а также их дикими сородичами для обработки экспериментальных данных	Анализ статьи, опрос
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях					
Знать принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Фрагментарно знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Знать принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Отлично и всесторонне знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Дискуссия, доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Уметь применять методологию проведения критического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Не умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Фрагментар- но умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Отлично и всесторонне владеет методологи- ей проведе- ния критиче- ского анали- за и оценки современных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Опрос, кон- трольная работа
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных обла- стях	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных обла- стях	Фрагментар- но владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных обла- стях	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных обла- стях	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со- временных научных до- стижений, генерирова- ние новых идей при ре- шении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисципли- нарных обла- стях	Дискуссия, до- клады
УК-2 –способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного подхода					
Знать прин- ципы прове- дения проек-	Не знает принципы проведения	Фрагментар- но знает принципы	Знать прин- ципы прове- дения проек-	Отлично и всесторонне знает прин-	Анализ статьи, опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тирования и осуществ- лять ком- плексные ис- следования, в том числе междисци- плинарные, на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	проектиро- вания и осу- ществлять комплексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе це- лостного си- стемного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	проведения проектиро- вания и осу- ществлять комплексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе це- лостного си- стемного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	тирования и осуществ- лять ком- плексные ис- следования, в том числе междисци- плинарные, на основе целостного системного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	ципы прове- дения проек- тирования и осуществлять комплексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе це- лостного си- стемного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	
Уметь при- менять необ- ходимые ме- тоды науч- ных исследо- ваний на ос- нове целост- ного систем- ного научно- го мировоз- зрения с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Не умеет применять необходимые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	Фрагментар- но умеет применять необходимые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	Умеет при- менять необ- ходимые ме- тоды науч- ных исследо- ваний на ос- нове целост- ного систем- ного научно- го мировоз- зрения с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми методами научных ис- следований на основе це- лостного си- стемного научного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в обла- сти истории и философии науки	Контрольная работа, опрос
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного ис- следования, терминами	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного ис- следования, терминами	Фрагментар- но владеет - ориентацией в научной литературе, и логикой научного ис- следования, терминами	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой научного ис- следования, терминами	Отлично и всесторонне владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой научного ис-	Опрос, дискус- сия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научного ис- следования, научным стилем из- ложения соб- ственной концепции	научного ис- следования, научным стилем из- ложения соб- ственной концепции	научного ис- следования, научным стилем из- ложения соб- ственной концепции	научного ис- следования, научным стилем из- ложения соб- ственной концепции	следования, терминами научного ис- следования, научным стилем изло- жения соб- ственной концепции	
УК-3– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских кол- лективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать прин- ципы для участия в ра- боте россий- ских и меж- дународных исследова- тельских коллективов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Не знает принципы для участия в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Фрагментар- но знает принципы для участия в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Знает прин- ципы для участия в ра- боте россий- ских и меж- дународных исследова- тельских коллективов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Отлично и всесторонне знает прин- ципы для участия в ра- боте россий- ских и меж- дународных исследова- тельских коллективов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Доклады, Контрольная работа
Уметь при- менять необ- ходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	Не умеет применять необходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	Фрагментар- но умеет применять необходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	Умеет при- менять необ- ходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми знаниями для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	Контрольная работа, Опрос, тестовые задания
Владеть научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в	Не владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в	Фрагментар- но владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори-	Владеет научным мышлением, а так же сво- бодной ори- ентацией в	Отлично и всесторонне владеет научным мышлением, а так же сво-	Доклады, дис- куссия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научной об- становке и работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	научной об- становке и работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	научной об- становке и работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	бодной ори- ентацией в научной об- становке и работе рос- сийских и международ- ных исследо- вательских коллективов	
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Знать совре- менные ме- тоды и тех- нологии	Не знает со- временные методы и технологии	Фрагментар- но современ- ные методы и технологии	Знает совре- менные ме- тоды и тех- нологии	Отлично и всесторонне знает совре- менные ме- тоды и тех- нологии	Доклады, Контрольная работа
Уметь при- менять со- временные методы и технологии научной коммуника- ции в своей работе	Не умеет применять современные методы и технологии научной коммуника- ции в своей работе	Фрагментар- но умеет применять современные методы и технологии научной коммуника- ции в своей работе	Умеет при- менять со- временные методы и технологии научной коммуника- ции в своей работе	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми знаниями для применения современных методов и технологий научной коммуника- ции в своей работе	Контрольная работа, Опрос, тестовые задания
Владеть сво- бодной ори- ентацией в современных методах и технологиях научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном языках	Не владеет ориентацией в современ- ных методах и технологи- ях научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном языках	Фрагментар- но владеет ориентацией в современ- ных методах и технологи- ях научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном языках	Владеет ориентацией в современ- ных методах и технологи- ях научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном языках	Отлично и всесторонне владеет ориентацией в современ- ных методах и технологи- ях научной коммуника- ции на госу- дарственном и иностран- ном языках	Доклады, дис- куссия
УК-5- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личност- ного развития					
Знать основ- ные правила	Знать основ- ные правила	Знать основ- ные правила	Знать основ- ные правила	Знать основ- ные правила	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных ме- стах	поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных ме- стах	поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных ме- стах	поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обще- ственных ме- стах	поведения на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и обществен- ных местах	
Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном виде для подчи- ненных и ру- ководителей; проводить занятия на высоком уровне	Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном виде для подчи- ненных и ру- ководителей; проводить занятия на высоком уровне	Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном виде для подчи- ненных и ру- ководителей; проводить занятия на высоком уровне	Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном виде для подчи- ненных и ру- ководителей; проводить занятия на высоком уровне	Уметь выра- зить свою мысль в до- ступном виде для подчи- ненных и ру- ководителей; проводить занятия на высоком уровне	Опрос, тестовые задания
Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучающих- ся	Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучающих- ся	Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучающих- ся	Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучающих- ся	Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучающих- ся	
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике					
Знать совре- менные об- разователь- ные техноло- гии профес- сионального образования в генетике	Не знает со- временные образова- тельные тех- нологии профессио- нального об- разования в генетике	Фрагментар- но знает со- временные образова- тельные тех- нологии профессио- нального об- разования в генетике	Знает совре- менные об- разователь- ные техноло- гии профес- сионального образования в генетике	Отлично и всесторонне знает совре- менные обра- зовательные технологии профессио- нального об- разования в генетике	Доклады, Контрольная работа
Уметь осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследования в генетике	Не умеет осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследования	Фрагментар- но умеет осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике	Умеет осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике исследования в генетике	Отлично и всесторонне владеет осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике	Контрольная работа, опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	в генетике	исследования в генетике		исследования в генетике	
Владеть ме- тодикой сбо- ра и анализа современной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Не владеет методикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информацией по тематике исследования в генетике	Фрагментар- но владеет методикой сбора и ана- лиза совре- менной научно- технической информацией по тематике исследования в генетике	Владеет ме- тодикой сбо- ра и анализа современной научно- технической информацией по тематике исследования в генетике	Отлично и всесторонне владеет ме- тодикой сбо- ра и анализа современной научно- технической информацией по тематике исследования в генетике	Доклады, дис- куссия, тесто- вые задания

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходи- мые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы фор- мирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установ-
лена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств (таблица 1).

ПРИМЕР одного варианта.

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 квалифика-
ционных требования.

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

3. Расставьте в логическом порядке базовые этапы подготовки диссер-
тации

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

А -Определиться с темой диссертации.

Б -Продумайте композиционное построение диссертационной работы.

В - Ознакомится с литературными источниками, сделать патентный по-
иск 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 из 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 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

Тестовые задания сформированы в системе Indigo по базовым темам

Темы рефератов

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Успешным завершением сдачи реферата по истории науки является его подготовки, написания и защита.

Положительно оцениваются рефераты, отвечающие следующим критериям:

- Реферат должен быть вовремя сдан на проверку (сроки оговариваются преподавателем, ведущим дисциплину)

- Реферат должен быть выполнен в соответствии с требованиями, прописанными в данном методическом руководстве.

- Реферат должен быть защищен.

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

1. Становление научных основ отечественной методологии к началу XX в.

2. История развития опытного дела в России (19-20 века).

3. Суть понятия «наука»: ее 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.

Подготовка эссе.

Рекомендуемые источники для подготовки эссе:

- 1.
- 2.
- 3.

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 междунационального 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 транс-генных к нетрансгенным растениям пшеницы (*Triticum aestivum* L.) / Д. Н. Ми-рошниченко, М. В. Филиппов, С. В. Долгов // Сельскохозяйственная биология. 2012. – № 3. – С. 37–45.
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.
3. Комаров С.М. Восстание сорняков / С. М. Комаров // Химия и жизнь. – 2014. – № 7. – С. 12–17.

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 проце-дуры, используются в процессе приобретения научных знаний.
3. Какие организации и учреждения ведут научные исследования в Рос-сии и за рубежом? Перечислите основные структурные подразделения органи-заций, которые ведут исследования.
4. По какому принципу осуществляется управление, планирование и ко-ординация научных исследований в России. Укажите основные ступени подго-товки научных и научно-педагогических кадров в нашей стране.
5. По какому принципу могут быть организованы сокращенные наиме-нования учреждений, организаций и предприятий. Укажите сокращенные и полные названия научно-исследовательских учреждений Краснодарского края.
6. Что такое научные факты? Что является важнейшим составным зве-ном в системе научных знаний?
7. Что такое метод в научном исследовании? Для чего нужна методоло-гия научных исследований?
8. В чем принципиальное отличие знаний полученных с помощью науч-ного 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 мето-ды эмпирического и теоретического уровня познания.
12. Какие существуют виды документов? Какие существуют виды доку-ментов 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.

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

Контроль освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» проводится в согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

Контрольные задания

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 всесторонние, 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 неточ-

ности, 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.

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы аспиранту с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

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 во все.

Индивидуальное творческое задание

В ходе изучения дисциплины «История науки» обучающиеся обязаны выполнить индивидуальное задание.

Цель выполнения задания студентами-аспирантами заключается в выработке конкретных практических умений и навыков (компонентов компетенций) в осуществлении стратегического анализа научной проблемы.

Выполнение индивидуального задания решает следующие задачи: подробное теоретическое изучение одного (нескольких) метода(ов) стратегического анализа; овладение инструментарием стратегического анализа; Этапы выполнения индивидуального задания:

1. На данном этапе, аспирант сообщает о теме, объекте, предмете и рабочей гипотезе будущего задания. Индивидуальное задание аспиранта должно согласовываться с научным руководителем.

2. На данном этапе обучающийся изучает научную литературу, осуществляет стратегическую оценку объекта исследования, получает консультации от педагога-предметника и научного руководителя.

3. На данном этапе студент-аспирант представляет результаты исследования (презентации, статьи, научной работы и т. п.) и защищает их.

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.

Эссе.

Эссе – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины или самостоятельно избранная аспирантом по проблематике читаемого курса. Цель написания эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого подхода к пониманию и осмыслению проблем научного знания, возможности его прикладного использования, а также навыков письменного изложения собственных мыслей и отношения к различным биологическим явлениям.

По своей структуре эссе содержит следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. Содержание, или краткий план выполняемой работы;
3. Введение;
4. Основная часть, включающая 1-2 параграфа;
5. Заключение;
6. Список использованной литературы (библиография).

В зависимости от специфики изучаемой дисциплины формы представления эссе и его тематика могут значительно различаться. В некоторых случаях это может быть анализ отечественной или зарубежной литературы по какой-либо проблеме или аналитический обзор периодической печати по тому или иному вопросу. В эссе может быть также реализован сравнительно-аналитический подход к освещению генетических феноменов в современной отечественной и зарубежной литературе [4, 5, 10, 11, 17].

В эссе может быть реализована попытка самостоятельного осмысления того или иного аспекта практического применения психологических знаний. Эссе может основываться на описании и обобщении авторской позиции в том или ином литературном источнике (монография, книга, статья в журнале).

Требования к оформлению и содержанию эссе

Эссе должно быть напечатано 12 или 14 шрифтом через 1,5 интервала (MS Word), общим объемом от десяти до пятнадцати (примерно) страниц. Страницы эссе должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Введение

Введение должно включать обоснование интереса выбранной темы, ее актуальность или практическую значимость. Важно учесть, что заявленная тема должна быть адекватна раскрываемому в эссе содержанию, иначе говоря, не должно быть рассогласования в названии и содержании работы.

Основная часть

Основная часть предполагает последовательное, логичное и доказательное раскрытие заявленной темы эссе с ссылками на использованную и доступную литературу, в том числе электронные источники информации. Каждый из используемых и цитируемых литературных источников должен иметь соответствующую ссылку.

Примеры ссылок

Цитата – должна быть дословной, заключается в кавычки, рядом в скобках указывается фамилия автора, год издания, соответствующая страница.

Например: (Клещенко, 2012, с. 7).

Пересказ мысли в кавычки не заключается. Главное – уметь пересказать близко к тексту, не искажая основной мысли автора. Но ссылка при этом также обязательна, однако достаточно указать имя автора и год издания источника.

Например: (Клещенко, 2012).

Однако при этом в списке литературы дается полное библиографическое описание каждого использованного источника.

Оформление книг с 1 автором

Пример: Жабина С. Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга в общественном питании / С. Г. Жабина. – М.: Академия, 2014. – 336 с.

Оформление книг с 2 и 3 авторами

Пример: Волков, М. В. Современная экономика / М. В. Волков, А. В. Сидоров. – СПб.: Питер, 2014. – 155 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Пример: Волков, М. В. Современная экономика: учебное пособие / М. В. Волков. – СПб.: Питер, 2014. – 225 с.

Если в пособии несколько авторов с общим редактором.

Пример: Фармацевтическая химия: учеб. Пособие для студ. вузов / Л. Н. Протасова, М. И. Иванов, А. А. Сидоров; под ред. И. Н. Совенко. – М.: Риор, 2014. – 323 с.

Для многотомных книг необходимо указывать номер тома, который был использован в работе.

Пример: Боков, А. Н. Экономика Т. 2. Микроэкономика [Текст] / А. Н. Боков. – М.: Норма, 2014. – 532 с.

Оформление в списке литературы статей из журналов и периодических сборников

Пример: Боков, В. К. Причины кризиса экономической модели США / В. К. Боков // РБК. – 2014. – №4 (11). – С. 32–36.

Оформление электронных источников

Пример: Рекомендации по оформлению списка литературы [Электронный ресурс] / Всероссийский банк учебных материалов; ред. Марфунин Р. М. – Режим доступа: <http://referatwork.ru>, свободный. (Дата обращения: 16.07.2014 г.).

Сноски можно делать и по-другому, в квадратных скобках. Например: [5, с. 25] или [3; 10; 15]. Первая цифра означает номер источника в списке использованной литературы, вторая – страницу, на которой изложена мысль, которую вы используете. Через точку с запятой разделяются не-сколько источников.

Культура оформления письменной работы, и в частности эссе обязательно включает наличие выводов по каждому разделу и общего заключения.

Заключение

Обычно содержит одну страницу текста, в котором отмечаются достигнутые цели и задачи, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме и перспективные направления возможных исследований по данной тематике.

Литература

Должны быть обозначены несколько литературных источников, среди которых может быть представлен только один учебник, поскольку эссе предполагает умение работать с научными источниками, к которым относятся монографии, научные сборники, статьи в периодических изданиях.

Требования к написанию и оценке эссе могут трансформироваться в зависимости от их формы и содержания, при этом особое внимание уделяется следующим критериям:

- самостоятельность выполнения работы;
- творческий подход к осмыслению предложенной темы;
- способность аргументировать основные положения и выводы;
- обоснованность, доказательность и оригинальность постановки и решения проблемы;
- четкость и лаконичность изложения собственных мыслей;
- использование литературных источников и их грамотное оформление;
- соответствие работы формальным требованиям и жанру самостоятельной работы.

Эссе может стать основой для написания реферата по данной проблематике.

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.

Пример:

Жиганова Л. П. Проблемы и перспективы сельскохозяйственной биотехнологии США в XXI веке // США и Канада: Экономика – Политика – Культура. – 2011. – № 3 (495), 2011. – С. 89–108.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Афанасьев В. В. Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» / В. В. Афанасьев – [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 , Москва, 2016.

2. Нещадим Н. Н. Методология подготовки диссертации / Н. Н. Нещадим, Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf>, Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с.

3. Цаценко Л. В. Основы научных исследований / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/a69/a697b7fd029f6be8dde0d10a251900e9.pdf> , Краснодар, КГАУ. 2016. – 91с.

Дополнительная учебная литература

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

2. Леонова О. В. Основы научных исследований : метод. реком. Электрон. текстовые данные / О. В. Леонова. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46822> , М. : Московская гос. академия водного транспорта, 2015. – 61 с.

3. Цаценко Л. В. Ботаническая иконография тыквенных культур : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Cacenko_L.V._Botanicheskaja_ikonografija.http://edu.kubsau.ru/file.php/157/Osnovy-nauchno_issled.dejat , Краснодар, КГАУ, 2017. – 101с.

4. Цаценко Л. В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008673000> , Краснодар, КубГАУ, 2016. – 121 с.

6. Цаценко Л. В. Творческие задания как форма интерактивного обучения : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA , Краснодар, КГАУ. 2015. – 98 с.

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

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	С 08.06.2018 по 08.06.2019 С 09.06.2019 по 08.06.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	С 27.12.18. по 12.01.20	ООО «Изд-во Лань» Контракт №108
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	С 12.11.18 по 11.05.19 С 12.05. 19 по 11.11.19.	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5202/19
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), ScienceIndex	Универсальная	Интернет доступ	22.01.2019 22.01.2020	Договор №sio-7813/2019

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Цаценко Л. В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей) : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://nauka.x-pdf.ru/17biologiya/155870-1-1-cel-zadachi-disciplini-cel-disciplini-ovladienie-kompetenciymi-oblasti-provedeniya-nauchnih-issledovaniy-izuchit.php> , Краснодар, КубГАУ, 2015. – 106 с.

2. Нещадим Н. Н. Методология подготовки диссертации / Н. Н. Нещадим, Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf> , Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с.

3. Цаценко Л. В. Основы научно-исследовательской деятельности : рабочая тетрадь / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/156/rabochaya_tetrad2018_371019_v1_PDF , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 22 с.

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

Auto CAD сетевая лицензия до версии 2012	Корпоративный ключ	
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Access 2010-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
Учебная аудитория № 633. Компьютерные классы с выходом в Интернет и в локальную сеть Кубанского государственного аграрного университета.	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук Lenovo 1143FDG /800ГБ/4ГБ/2,5GHz/15,4” – 1 шт.	MS Office Standart 2010 (Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012) MS Office Standart 2013 (Корпоративный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г.) Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark (Персональный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г.) MS Project Professional 2016,

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		по программе MS DreamSpark (Персональный ключ 17к-201403 от 25 марта
Помещения для самостоятельной работы		
Аудитория 611	Компьютер, с выходом в Internet	
Помещения для хранения лабораторного оборудования		
Аудитория 737	Персональные компьютеры со средствами мультимедиа -3 шт., выход в «Интернет», Web-камера, сканер, Wi-fi адаптер, лабораторные стенды, оснащенные микроконтроллерами фирмы «Овен»-12 шт., и управляемыми объектами, соответствующее программное обеспечение.	