



Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
риса»
ФГБНУ «ВНИИ риса»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
ФГБНУ «ВНИИ риса»
« 15 » июня 2016 г.,
протокол № 7



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ «ВНИИ риса»
С.В. Гаркуша
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ»

Направление подготовки: 35.06.01. – Сельское хозяйство

Направленность (профиль) подготовки: 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Краснодар, 2016

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС ВО 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 года № 1017, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 1 сентября 2014 года № 33917.

Дисциплина «Методика написания и правильность оформления научной работы» реализуется в рамках Блока 1 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт риса» (ФГБНУ «ВНИИ риса») по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Основными источниками материалов для формирования содержания программы являются: Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет - 36 час, аудиторных занятий – 18 час., самостоятельной работы - 18 час. Дисциплина реализуется на 2 курсе, 1 семестре, продолжительность обучения – 1 семестр.

Текущий контроль проводится не менее 2 раз в соответствии с заданиями, предусмотренными фондом оценочных средств дисциплины (см. приложение).

Итоговый контроль проводится по окончании изучения дисциплины в форме зачета.

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Требования к результатам освоения дисциплины	4
3. Структура и содержание дисциплины	5
3.1. Структура дисциплины	5
3.2. Содержание дисциплины	6
3.3. Содержание разделов для самостоятельного изучения	7
4. Образовательные технологии	8
5. Текущий и итоговый контроль успеваемости	9
5.1. Текущий контроль	9
5.2. Итоговый контроль успеваемости (промежуточная аттестация)	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечени дисциплины	12
6.1. Основная литература	12
6.2. Дополнительная литература и Интернет-ресурсы	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
8. Кадровое обеспечение дисциплины	13
Лист согласования	14

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области написания научной работы, методологии постановки эксперимента, цели и задач исследований, грамотной интерпретации полученных данных, оформления научной (диссертационной) работы, а также литературных источников.

Задачи дисциплины:

- изучить последовательность описания научных результатов;
- изучить методологию научного исследования через разные уровни научного познания;
- изучить методы теоретического и экспериментального исследования, методы проведения эксперимента;

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Методика написания и правильность оформления научной работы» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО 35.06.01 «Сельское хозяйство» по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»:

а) Универсальных компетенций (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК -1);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий (ОПК – 1)

в) Профессиональных компетенций (ПК):

- способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений (ПК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные требования, предъявляемые к научной работе, освещённые в положении ВАК РФ;
- основные определения и понятия научного метода;
- методологию научного познания, посредством постановки эксперимента и интерпретации результатов;
- основные структурные элементы научной работы.

Уметь:

- последовательно описать научную работу;
- определить цели и задачи исследования; методы исследования;
- находить рациональное решение через методiku планирования эксперимента;
- обрабатывать результаты исследований с графическим изображением результатов;
- анализировать источники информации, обрабатывать, фиксировать и хранить;
- делать выводы и предложения производству по результатам исследований.

Владеть:

- навыками организации работы над научной работой;
- основными методами планирования и проведения эксперимента;
- постановки задач научного исследования;
- представлениями о пути выхода на кандидатский уровень.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц
Трудоемкость изучения дисциплины	36/1
Аудиторные занятия, в т.ч.:	18
<i>лекции</i>	12
<i>семинары</i>	6
Самостоятельная работа	18
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебных пособий, подготовка к семинарам, самостоятельное изучение тем дисциплины)	18
Вид контроля	зачет

3.2. Содержание разделов дисциплины

№	Тема занятия	Краткое содержание темы	Количество	Форма
---	--------------	-------------------------	------------	-------

раздел	еда		во часов		текущей аттестации
			Лекции	Семинары	
1	Научная работа. Определение и основные понятия. Определение темы и этапы поведения научного исследования. Описание структурных частей научной работы.	Определение научного исследования работы. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Постановка цели и задач исследований. Актуальность и научная новизна исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Структура работы.	4	2	Опрос, дискуссия, ДЗ
2	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования.	Методы исследований. Теоретические методы исследований. Модели исследований. Экспериментальные исследования.	2	2	дискуссия, опрос, ДЗ
3	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	Построение и оформление таблиц. Оформление рисунков. Виды графического изображения и визуализация образов.	2	2	Конспект лекций, опрос
4	Нормативные документы к научной работе. Оформление «аксессуаров» научной работы. Виды хранения научной информации. ГОСТы на литературные источники	Положение ВАК. Сайт ВАКа. Приложения. Список сокращений. Список литературы. Оглавление. Титульный лист. Основные ГОСТы на литературные источники.	4		Опрос, дискуссия
Аудиторных часов			12	6	
Итого часов			18		

Примечание: ДЗ – домашнее задание

3.3. Содержание разделов дисциплин для самостоятельного изучения

№	Темы	Виды СРС		Объем часов
		обязательные	Дополнительные	

1	Научная работа. Определение и основные понятия. Требования ВАК РФ	Чтение обязательной и дополнительной литературы. Написание реферата по предложенным темам.	Подготовка к опросу.	2
2.	Методология научного познания. Постановка цели и задач исследований.	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Составление конспекта по теме. Подготовка к опросу	2
3	Определение темы и этапы поведения научного исследования. Описание структурных частей диссертации.	Подготовка к опросу. Чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка конспекта по теме.	2
4	Виды хранения научной информации. ГОСТы на литературные источники	Составление конспекта. Написание реферата по предложенным темам	Чтение обязательной и дополнительной литературы. Подготовка к опросу.	2
5	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования.	Подготовка к опросу	Чтение обязательной и дополнительной литературы	2
6	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка к опросу	2
7	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	Подготовка реферата или сообщения к дискуссии по предложенным темам	Чтение обязательной и дополнительной литературы	2
8	Нормативные документы к научной работе.	Написание рефератов по предложенным темам. Чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка к опросу и дискуссии в форме круглого стола	2
9	Оформление «аксессуаров» научной работы.			2
	Всего часов			18

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства представлены в *Приложении* к рабочей программе дисциплины «Методика написания и правильность оформления научной работы» в виде фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов по освоению дисциплины.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология обучения дисциплине «Методика написания и оформления научной работы» включает в себя следующие образовательные мероприятия:

- лекционные занятия;
- семинарская форма обучения;
- самостоятельная работа аспирантов;
- контрольные мероприятия в процессе обучения;
- зачет по итогам обучения.

В учебном процессе используются как активные, так и интерактивные формы проведения занятий: дискуссия, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийного обеспечения (ноутбук, проектор).

Электронные презентации позволяют качественно иллюстрировать практические занятия схемами, структурировать учебные и информационные материалы, отобразить взаимосвязи в динамике, что позволяет улучшить восприятие материала.

Самостоятельная работа предполагает следующие формы активности:

- самостоятельная проработка основной и дополнительной литературы;
- поиск научно-технической информации в открытых источниках с целью анализа и выявления особенностей выполнения индивидуальной НИР.

Применяемые технологии отвечают цели освоения дисциплины «Методика написания и оформления научной работы» и формируют необходимые компетенции, стимулируют познавательную деятельность, научно-исследовательскую активность аспирантов, понимание развития личностных качеств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Аристер Н.И. Процедура подготовки и защита диссертации.- М.: ИКАР, 1995.- 194 с.
2. Нещадин Н.Н., Цаценко Л.В. Методология подготовки диссертации. Практическое руководство. – Краснодар, 2013 г.
3. Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: практическое пособие. Под ред. Н.И. Загузова. – 3-е издание. М.: Гардарики, 2005. – 198 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. – 351 с.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия: учебное пособие для биол. спец. ВУЗов. – 4-4 изд.- М.: Высш. Школа, 1990.- 352 с.
6. Клюка В.И., Зеленцов С.В., Петрик Г.Ф. Методическое пособие по подготовке аспирантов аграрного профиля. Краснодар, 2005.
7. Райзберг С.Д. Диссертация и учёная степень: Пособие для соискателей.- 9-е изд. доп. и перераб. – М.: ИНФРА, 2009.- 156с.

6.2. Дополнительная литература и Интернет-ресурсы

1. Демидова А.К. Пособие по русскому языку. Научный стиль: Оформление научной работы.- М.: Русский язык, 1991. – 210 с.

2. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. Под редакцией Абрамова В.А. – 11-ое изд.; доп.- М: Ось-89, 2011.- 224 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется следующее материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер Pentium 4 с выходом в Интернет
2. Программа пакета Microsoft Office
3. Проектор.

8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализацию образовательного процесса дисциплины обеспечивает ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии и молекулярной биологии Дубина Елена Викторовна, кандидат биологических наук.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Методика написания и правильность оформления научной работы»

Рабочую программу разработала:

Ведущий научный сотрудник лаборатории
биотехнологии и молекулярной биологии, к.б.н.

Е.В. Дубина

Рабочая программа согласована:

Зам. директора, д.с.-х.н., профессор

В.С. Ковалев

Зам. директора по инновациям
и координации НИР, д.б.н.

Ж.М. Мухина

Заведующая аспирантурой

О.В. Зоз

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС
ВО и одобрена на заседании Ученого совета от _____ 2016 г., протокол
№ _____

Ученый секретарь, к.б.н.

Л.В. Есаулова

Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт риса»
ФГБНУ «ВНИИ риса»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
ФГБНУ «ВНИИ риса»
«15» Июня 2016 г.
протокол № 7



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ «ВНИИ риса»

2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**«МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ
НАУЧНОЙ РАБОТЫ»**

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 35.06.01. – Сельское хозяйство

Направленность (профиль) подготовки: 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Краснодар, 2016

Паспорт фонда оценочных средств

Дисциплина «Методика написания и правильность оформления научной работы» реализуется в рамках Блока 1 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт риса» по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», по профилю (направленности программы) 06.01.05. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

В результате изучения дисциплины у аспиранта формируются следующие компетенции:

Универсальные:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК -1);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно - коммуникационных технологий (ОПК – 1).

Профессиональные:

- способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений (ПК-1).

В результате изучения дисциплины «Методика написания и оформления научной работы» обучающийся должен:

Знать:

- основные требования, предъявляемые к научной работе, освещённые в положении ВАК РФ;
- основные определения и понятия научного метода;
- методологию научного познания, посредством постановки эксперимента и интерпретации результатов;
- основные структурные элементы научной работы.

Уметь:

- последовательно описать научную работу;
- определить цели и задачи исследования; методы исследования;
- находить рациональное решение через методику планирования эксперимента;
- обрабатывать результаты исследований с графическим изображением результатов;
- анализировать источники информации, обрабатывать, фиксировать и хранить;
- делать выводы и предложения производству по результатам исследований.

Владеть:

- навыками организации работы над научной работой;
- основными методами планирования и проведения эксперимента;
- постановки задач научного исследования;
- представлениями о пути выхода на кандидатский уровень.

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств дисциплины «Методика написания и оформления научной работы».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Научная работа. Определение и основные понятия. Определение темы и этапы поведения научного исследования. Описание структурных частей научной работы.	ПК-1	Опрос, Дискуссия, ДЗ
2	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования.	УК-1	Дискуссия, опрос, ДЗ
3	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	УК-6	Конспект лекций, опрос
4	Нормативные документы к научной работе. Оформление «аксессуаров» научной работы. Виды хранения научной информации. ГОСТы на литературные источники	ОПК-1	Опрос, дискуссия

ДЗ – домашнее задание

1. Текущий контроль

Текущий контроль освоения дисциплины «Методика написания и оформления научной работы» осуществляется на занятиях посредством опроса и участия в дискуссии по лекционному материалу, заданиям для самостоятельной работы (ДЗ). Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения тем дисциплины.

1.1. Вопросы текущего контроля (к опросу, дискуссии, ДЗ)

Текущий контроль проводится в устной форме. Аспиранты дают однозначные ответы на поставленные вопросы.

1. Дайте определение научного исследования.
2. Какая структура научной работы?
3. Что такое научные факты?
4. Что такое метод в научном исследовании?
5. Для чего нужна методология научных исследований?

6. В чём принципиальное отличие знаний, полученных с помощью научного метода от ненаучного?
7. Что такое научное направление, проблема и выбор темы в научно-исследовательской работе?
8. Какие этапы включает в себя выбор темы исследований?
9. Перечислите ряд требований, предъявляемых к выбору темы научного исследования.
10. По какому принципу классифицируются научно-исследовательские работы?
11. Перечислите 6 этапов выполнения НИР.
12. Чем обосновывается актуальность научных исследований?
13. Какие требования предъявляют к научной новизне исследований?
14. Перечислите элементы научной новизны, которые могут быть приведены в научной работе.
15. Какие существуют виды документов с точки зрения знаковой информации?
16. Укажите методы анализа документов.
17. Перечислите методы анализа источников информации.
18. Какие ГОСТы на оформлении литературных источников?
19. Какие журналы входят в перечень ВАК?
20. Перечислите, по каким этапам происходит обработка научной информации?
21. Что необходимо для сбора научной информации, её фиксации и хранения?
22. Что такое УДК?
23. Сформулируйте базовые требования при постановке цели и задачи исследования.
24. Перечислите основные требования к автореферату.
25. Перечислите теоретические методы исследования.
26. Какие существуют модели исследований в науке.
27. Дайте определения экспериментальным исследованиям.
28. Какие этапы включает разработка эксперимента?
29. Объясните, почему эксперимент называют «активным наблюдением»?
30. Перечислите, по каким позициям различаются эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки?
31. Какие позиции включает план или программа эксперимента?
32. Что такое методология эксперимента, какие позиции она включает?
33. Дайте определение методики эксперимента.
34. Что является целью математической обработки данных эксперимента?
35. Что такое художественно-графическое оформление результатов научного эксперимента?
36. Перечислите приемы и способы художественно-графического оформления работ.
37. Что такое прикладная графика в научно-исследовательской работе?
38. Почему необходимы наглядные изображения при оформлении результатов научных исследований?
39. Какие задачи ставятся при создании визуального ряда при подготовке материалов исследований?
40. Перечислите позиции, на что влияет художественно-графическое представление материалов при проведении исследовательских работ.
41. Что такое научная публикация?

42. Какие требования предъявляются к научной публикации?
43. Перечислите ряд требований, которые должен соблюдать автор, перед началом работы над публикацией и при её оформлении.
44. Перечислите, какими навыками должен обладать автор, чтобы написать хорошую научную работу?
45. Укажите основные структурные блоки научной работы.
46. Какую роль выполняет раздел благодарности?
47. Чем руководствуются при составлении списка использованных в тексте источников?
48. Перечислите основные требования, предъявляемые к составлению таблицы.
49. Что такое научная иллюстрация?
- По результатам опроса и дискуссии аспиранту выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания по пятибалльной шкале:

Оценка	Критерии
Отлично	1. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание материала. 2. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее.
Хорошо	1. Раскрыто основное содержание материала. 2. В основном правильно даны определения, понятия. 4. Материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов. 5. Практические навыки нетвёрдые
Удовлетворительно	1. Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно. 2. Определения и понятия даны нечётко. 3. Допущены ошибки при математических выкладках в выводах. 5. Практические навыки слабые.
Неудовлетворительно	1. Основное содержание учебного материала не раскрыто. 2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 3. Допущены грубые ошибки в определениях. 4. Отсутствуют навыки исследовательской деятельности.

1.2. Самостоятельные работы

Самостоятельные работы аспирантов направлены на более глубокое освоение материала дисциплины и формирование соответствующих компетенций. Самостоятельная работа предусматривает проработку дополнительной литературы в библиотеке, поиск необходимой информации через интернет.

Контроль уровня усвоения вопросов для самостоятельного изучения проводится во время промежуточного контроля.

Содержание разделов дисциплин для самостоятельного изучения

№	Темы	Виды СРС	
		обязательные	Дополнительные
1	Научная работа. Определение и основные понятия. Требования ВАК РФ	Чтение обязательной и дополнительной литературы. Написание реферата по предложенным темам.	Подготовка к опросу.
2.	Методология научного познания. Постановка цели и задач исследований.	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Составление конспекта по теме. Подготовка к опросу
3	Определение темы и этапы поведения научного исследования. Описание структурных частей диссертации.	Подготовка к опросу. Чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка конспекта по теме.
4	Виды хранения научной информации. ГОСТы на литературные источники	Составление конспекта. Написание реферата по предложенным темам	Чтение обязательной и дополнительной литературы. Подготовка к опросу.
5	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования.	Подготовка к опросу	Чтение обязательной и дополнительной литературы
6	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	Чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка к опросу
7	Обработка результатов эксперимента. Оформление результатов.	Подготовка реферата или сообщения к дискуссии по предложенным темам	Чтение обязательной и дополнительной литературы
8	Нормативные документы к научной работе.	Написание рефератов по предложенным темам. чтение обязательной и дополнительной литературы	Подготовка к опросу и дискуссии в форме круглого стола
9	Оформление «аксессуаров» научной работы.		

Контрольные работы – не предусмотрены.

Кейс-задания и тестовые задания – не предусмотрены.

2.Форма промежуточной аттестации

Целью проведения промежуточной аттестации является оценка уровня усвоения учебного материала и сформированности компетенций в рамках данной дисциплины, что подтверждается результатами сдачи текущего контроля.

Формой заключительного контроля (промежуточной аттестации) рабочей программой дисциплины предусмотрен зачет.

Вопросы к зачёту:

1. Дайте определение научного исследования.
2. Какая структура научной работы?
3. Что такое научные факты?
4. Что такое метод в научном исследовании?
5. Для чего нужна методология научных исследований?
6. В чём принципиальное отличие знаний, полученных с помощью научного метода от ненаучного?
7. Что такое научное направление, проблема и выбор темы в научно-исследовательской работе?
8. Какие этапы включает в себя выбор темы исследований?
9. Перечислите ряд требований, предъявляемых к выбору темы научного исследования.
10. По какому принципу классифицируются научно-исследовательские работы?
11. Перечислите 6 этапов выполнения НИР.
12. Чем обосновывается актуальность научных исследований?
13. Какие требования предъявляют к научной новизне исследований?
14. Перечислите элементы научной новизны, которые могут быть приведены в научной работе.
15. Какие существуют виды документов с точки зрения знаковой информации?
16. Укажите методы анализа документов.
17. Перечислите методы анализа источников информации.
18. Какие ГОСТы на оформлении литературных источников?
19. Какие журналы входят в перечень ВАК?
20. Перечислите, по каким этапам происходит обработка научной информации?
21. Что необходимо для сбора научной информации, её фиксации и хранения?
22. Что такое УДК?
23. Сформулируйте базовые требования при постановке цели и задачи исследования.
24. Перечислите основные требования к автореферату.
25. Перечислите теоретические методы исследования.
26. Какие существуют модели исследований в науке.
27. Дайте определения экспериментальным исследованиям.
28. Какие этапы включает разработка эксперимента?
29. Объясните, почему эксперимент называют «активным наблюдением»?
30. Перечислите, по каким позициям различаются эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки?
31. Какие позиции включает план или программа эксперимента?

32. Что такое методология эксперимента, какие позиции она включает?
33. Дайте определение методики эксперимента.
34. Что является целью математической обработки данных эксперимента?
35. Что такое художественно-графическое оформление результатов научного эксперимента?
36. Перечислите приемы и способы художественно-графического оформления работ.
37. Что такое прикладная графика в научно-исследовательской работе?
38. Почему необходимы наглядные изображения при оформлении результатов научных исследований?
39. Какие задачи ставятся при создании визуального ряда при подготовке материалов исследований?
40. Перечислите позиции, на что влияет художественно-графическое представление материалов при проведении исследовательских работ.
41. Что такое научная публикация?
42. Какие требования предъявляются к научной публикации?
43. Перечислите ряд требований, которые должен соблюдать автор, перед началом работы над публикацией и при её оформлении.
44. Перечислите, какими навыками должен обладать автор, чтобы написать хорошую научную работу?
45. Укажите основные структурные блоки научной работы.
46. Какую роль выполняет раздел благодарности?
47. Чем руководствуются при составлении списка использованных в тексте источников?
48. Перечислите основные требования, предъявляемые к составлению таблицы.
49. Что такое научная иллюстрация?

Критерии оценивания аспиранта на итоговом контроле в форме зачета

Оценка зачета	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
зачтено	Аспирант при ответе демонстрирует содержание тем учебной дисциплины, владеет основными понятиями, знает основные требования, предъявляемые к научной работе, имеет представление о её структуре. Информирован и способен делать анализ проблем и намечать пути их решения.
не зачтено	Аспирант при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала по требованиям написания, структуры научной работы. Не информирован или слабо разбирается в проблемах, и (или) не в состоянии наметить пути их решения.

Разработчик:

Ведущий научный сотрудник лаборатории
биотехнологии и молекулярной биологии, к.б.н.

Е.В. Дубина