

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР УГЛЯ И УГЛЕХИМИИ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФИЦ УУХ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФИЦ УУХ СО РАН

Кочетков В.Н.

2018 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

### **Методология научной деятельности**

Направления подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленности: 03.02.01 Ботаника, 03.02.07 Генетика, 03.02.08 Экология,  
03.03.03 Иммунология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Кемерово, 2018

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рабочая программа учебной дисциплины **Методология научной деятельности** с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 871, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 18 августа 2014 года № 33686.

Рабочая программа рекомендована по результатам рассмотрения на заседании Ученого Совета ИЭЧ ФИЦ УУХ СО РАН протокол № 6 от 25.06.2018

Составитель: д.т.н., профессор Тайлаков О.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения учебной дисциплины.....	4
2.	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
4.	Содержание и структура учебной дисциплины .....	6
4.1.	Содержание разделов учебной дисциплины .....	6
4.2.	Распределение часов по семестрам и видам занятий .....	6
4.3.	Темы, выносимые на лекционные занятия .....	8
4.4.	Лабораторные занятия .....	9
4.5.	Практические занятия (семинары) .....	9
4.6.	Самостоятельная работа .....	10
5.	Образовательные технологии .....	11
6.	Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	11
7.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточных аттестаций.....	11
7.1.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	11
7.2.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся .....	12
7.2.1.	Типовые контрольные задания или иные материалы.....	12
7.3.	Шкала академических оценок освоения дисциплины.....	15
7.4.	Система оценки достижений обучающегося по дисциплине .....	15
8.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	17
8.1.	Основная литература .....	17
8.2.	Дополнительная литература.....	17

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов комплексного представления о методологии и методах исследований, расширения их интеллектуального потенциала, формирования научного мировоззрения и методологической культуры.

Задачами дисциплины являются:

- развитие аналитичности и критического мышления, в том числе в понимании истоков псевдонауки и борьбе с ней;
- понимание обучающимися роли науки и процесса познания в жизни современного общества; формирование устойчивого интереса к научной деятельности;
- ознакомление с основными этапами планирования и выполнения научно-исследовательской работы, содержанием и принципами оптимизации их;
- знание основных видов отчетности по выполнению НИР и системы оценки эффективности их; приобретение начального опыта в этой области;
- знание тенденции развития науки и ее роли в противодействии угрозам и вызовам.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научной деятельности» представляет собой дисциплину вариативной части Блока 2 для аспирантов. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре. При изучении дисциплины предполагается, что аспиранты освоили информационные технологии общего плана.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Коды компетенции	Результаты освоения дисциплины ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы научно-исследовательской деятельности;</li><li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;</li><li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;</li><li>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования;</li><li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</li></ul>

УК-2	<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</li> <li>- приёмами ведения дискуссии полемики, навыками публичной речи.</li> </ul>
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- методы научно-исследовательской деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения научных и научно-образовательных задач с проведением оценки потенциальных выигрышей и проигрышей реализации этих вариантов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований</li> </ul>
УК-5	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации;</li> <li>- приемы и технологии целеполагания и целереализации;</li> <li>- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности;</li> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами целеполагания, планирования,</li> </ul>

		<p>реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</li> </ul>
ОПК-1	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы анализа имеющейся информации;</li> <li>- методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>- сущность информационных технологий.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачу и выполнять научные исследования с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;</li> <li>- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного анализа имеющейся информации;</li> <li>- практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях;</li> <li>- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.</li> </ul>

#### 4. Содержание и структура учебной дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

**Тема 1** Научный стиль современного русского языка

**Тема 2** Анализ научного текста

**Тема 3** Информационно-аналитические системы.

**Тема 4** Средства и методы научного исследования.

**Тема 5** Выбор темы научного исследования и его структура.

**Тема 6** Принципы этики научного исследования.

**Тема 7** Особенности подготовки выступления с научным докладом

**Тема 8** Научная дискуссия

##### 4.2. Распределение часов по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), в том числе:

### Очная форма

№ п. п	Наименование раздела	Всего	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа аспиранта (СР)	Форма текущего контроля,
			Лекционные	Практические /семинарские		
1	2	3	4	5	6	7
1	Научный стиль современного русского языка	6	0	2	4	собеседование
2	Анализ научного текста	10	0	4	6	проблемное задание
3	Информационно-аналитические системы.	24	0	2	22	проблемное задание
4	Средства и методы научного исследования. Выбор темы научного исследования и его структура.	32	4	12	16	собеседование
5	Принципы этики научного исследования.	12	0	2	10	собеседование
6	Особенности подготовки выступления с научным докладом	14	0	6	8	собеседование
7	Научная дискуссия	10	0	4	6	проблемное задание
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	4	32	63	<b>9 Зачет</b>

### Заочная форма

№ п. п	Наименование раздела	Всего	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа аспиранта (СР)	Форма текущего контроля,
			Лекционные	Практические /семинарские		
1	2	3	4	5	6	7

1	Научный стиль современного русского языка	14	0	1	13	собеседование
2	Анализ научного текста	14	0	1	13	проблемное задание
3	Информационно-аналитические системы.	13	0	1	12	проблемное задание
4	Средства и методы научного исследования. Выбор темы научного исследования и его структура.	16	2	1	13	собеседование
5	Принципы этики научного исследования.	14	0	1	13	собеседование
6	Особенности подготовки выступления с научным докладом	14	0	1	13	собеседование
7	Научная дискуссия	14	0	1	13	проблемное задание
<b>Всего: 108 (3 з.е.)</b>			2	7	90	<b>9 Зачет</b>

#### 4.3. Темы, выносимые на лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела	Содержание	Литература
4	Средства и методы научного исследования. Выбор темы научного исследования и его структура.	<p>Логика, процедуры и уровни научного исследования.</p> <p>Основные философско-методологические проблемы научных исследований. Понятия знания и познания. Мировоззрение как основа исследовательских процедур. Понятие истины в научных исследованиях.</p> <p>Состояние и проблемы системного подхода.</p> <p>Методы, основанные на применении знаний и интуиции специалистов: методы коллективных экспертных оценок, методы индивидуальных экспертных оценок.</p> <p>Методология исследования. Проблема выбора адекватной поставленной цели и задачам исследовательской парадигмы. Теоретическая и эмпирическая основа работы.</p>	[1, 3-5, 7-10]



		Научная новизна исследования. Значимость элементов научной новизны. Определение авторского вклада в изучаемую проблему посредством выявления теоретической и практической значимости работы.	
--	--	--	--

#### 4.4. Лабораторные занятия

учебным планом не предусмотрены

#### 4.5. Практические занятия (семинары)

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий
<b>Тема 1</b>	<p>Функциональные стили современного русского литературного языка. История возникновения научного стиля в России. Основные черты научного стиля. Особенности научно-популярной литературы.</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [8]</p>
<b>Тема 2</b>	<p>Анализ научного текста Смысловой анализ предложения. Смысловой анализ разделов текста. Построение разделов научного текста. Композиция научного текста. Заголовки научных и научно-популярных текстов. Написание собственного текста. Сокращение текста. Речевые клише, используемые в научных текстах. Специфические особенности терминов. Оформление отчетов и выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [4], [5]</p>
<b>Тема 3</b>	<p>Сайт Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки <a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a> Портал аспирантов <a href="http://www.aspirantura.spb.ru">www.aspirantura.spb.ru</a> Сайт Минобрнауки и Совета молодых ученых РАН Портал Российского фонда фундаментальных исследований Экспертная система РФФИ. Специализированная автоматизированная система «КИАС РФФИ». Краткое описание разделов портала РФФИ: «О фонде», «Документы», «Пресс-центр», «Конкурсы», «Прием заявок», «Электронная Библиотека». Экспертиза проектов. Принципиальная схема организации экспертизы в РФФИ. Общие формы системы КИАС РФФИ. Формы для работы с информацией о персоне Описание специализированной системы, обеспечивающей информационную поддержку грантов Президента Российской Федерации молодым российским ученым и ведущим научным школам, <a href="https://grants.extech.ru/">https://grants.extech.ru/</a> Информационно-аналитическая система Российского научного фонда Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ГОСТ 7.60-2003 (Издания. Основные виды. Термины и определения). ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления). ГОСТ Р 7.0.5-2008 - Библиографическая ссылка</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [1], [2]</p>

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий
	3. [1], [2]
<b>Тема 4</b>	<p>Выбор темы научного исследования. Соответствие темы исследования научным интересам аспиранта, научному направлению (паспорту специальности). Актуальность темы исследования, ее основные маркеры. Научная аргументация необходимости исследования избранной темы.</p> <p>Степень научной разработанности проблемы. Знакомство с историей вопроса, с отечественной и зарубежной литературой по теме. Систематизация исследований по избранной теме по проблемному принципу.</p> <p>Объект и предмет исследования. Соотнесение объекта, предмета, темы и цели исследования. Формирование проблемного поля исследования.</p> <p>Цель, задачи и гипотезы исследования. Иерархия цели и задач. Формирование программы исследования. Соответствие структуры исследования ее цели и задачам.</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [10]</p>
<b>Тема 5</b>	<p>Этика научного исследования. Роль научного руководителя в исследовании. Научная добросовестность исследователя и проблема плагиата.</p> <p>Основные принципы работы с научной литературой. Соответствие используемой литературы избранному ракурсу работы.</p> <p>Навыки и приемы реферирования научной литературы. Отличие авторской позиции от реферативного изложения.</p> <p>Принципы научного цитирования. Культура цитирования. Формирование навыков письменной научной речи. Индексы научного цитирования.</p> <p>Использование литературы на иностранных языках. Специфика работы с электронными носителями информации. Проверка авторского текста в системе «Антиплагиат».</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [10]</p>
<b>Тема 6</b>	<p>Основные принципы построения научного доклада. Принцип простоты подачи материала: от общего- к частному. Роль иллюстративного материала.</p> <p>Ориентация на среднего слушателя. Ограничение количества специальных терминов и понятий в устной речи.</p> <p>Принцип правильного распределения времени. Уважение других докладчиков и следование регламенту.</p> <p>Использование презентаций. Принцип построения презентации: лаконичность и удобочитаемость.</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [4], [10]</p>
<b>Тема 7</b>	<p>Типовой план для написания рецензии. Культура ведения дискуссии. Устная рецензия. Стандартные обороты речи для участия в научной дискуссии.</p> <p><b>Литература:</b> 1.[1] 2. [4], [5]</p>

#### 4.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование видов самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)	Методические материалы
1	Подготовка к промежуточному и итоговому контролю (конспектирование, разработка опорных схем)	20/20	[1]
2	Самостоятельное изучение пособия (конспектирование, разработка опорных схем)	3/50	[11-14]
3	Поиск патентных и реферативных материалов по теме научного исследования	40/20	[6]
<b>Итого</b>		63/90	

## 5. Образовательные технологии

### Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, СМ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество аудиторных часов
	СМ	Круглые столы (дискуссия, дебаты)	6
	Л	Лекция с элементами дискуссии	4
	СМ	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	8
	СМ	Мастер-классы	4
<b>Итого</b>			22

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Чтение лекций и семинаров проводится в зале, обеспеченном мультимедийными средствами (15 рабочих мест).

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточных аттестаций

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Научный стиль современного рус-	ОПК-1	тест

	ского языка		
2.	Анализ научного текста	ОПК-1, УК-2	тест
3.	Информационно-аналитические системы	ОПК -1, УК-1 , УК-5	собеседование
4.	Средства и методы научного исследования. Выбор темы научного исследования и его структура.	ОПК-1, УК-1, УК-2 УК-5, УК-3	зачет
5.	Принципы этики научного исследования.	УК-5	собеседование
6.	Особенности подготовки выступления с научным докладом	ОПК-1, УК-2, УК-3	сообщение, доклад
7.	Научная дискуссия	ОПК 1, УК-3	тренинг устного выступления на заданную тему

## 7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся

### 7.2.1. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### Вопросы, выносимые на зачет

1. Организация процесса проведения исследования
2. Средства и методы научного исследования
3. Выбор темы научного исследования и его структура
4. Принципы этики научного исследования
5. Апробация научной работы и публикация основных результатов исследования
6. Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы
7. Особенности подготовки выступления с научным докладом
8. Принципы работы научной электронной библиотеки eLIBRARY и системы РИНЦ
9. Диссертационная работа как разновидность научной работы
10. Квалификационные признаки диссертации («Положение о присуждении ученых степеней РФ», «Положение о диссертационном совете»).
11. Виды научного цитирования в диссертационной работе.
12. Принципы подготовки автореферата диссертации.
13. ГОСТ оформления диссертационной работы и библиографических ссылок.
14. Подготовка диссертации к защите.
15. Процедура защиты диссертации.
16. Оформление итоговой документации

#### Тренинг устного выступления на заданную тему

##### Примерные темы

1. Диалог и дискуссия как формы и средства научного творчества
2. Преодоление научных парадоксов. Сущность парадоксов и их классификации
3. Творческая личность в науке
4. Отличие устной речи от письменной.
5. Научная добросовестность исследователя и проблема плагиата

#### Примерный перечень тем рефератов

1. Что есть истина? Версии Аристотеля и Пилата.

2. Истина и ценность в современной науке.
3. "Пределы роста" техногенной цивилизации в футурологической модели Римского клуба.
4. Наука и религия: возможности и границы диалога.
5. Научная картина мира и её эволюция.
6. Наука и власть: возможности и границы диалога.
7. Мораль и политика: грани взаимодействия.
8. Знание и вера в структуре познавательного процесса.
9. Идея "невидимого колледжа" в концепции научной коммуникации Д. Прайса.
10. В.И. Вернадский о науке и научных революциях.
11. Ж. Дериды о природе гуманитарного познания.
12. М. Вебер о призвании ученого и ценности науки.

### Примерные тестовые задания

1. Определите, каким стилям соответствуют данные характеристики<sup>^</sup>

<i>Название стиля</i>	<i>Характеристика</i>
	Прямо и призывно, с целью воздействия на читателя выражается гражданская позиция автора в связи с чем-либо.
	Через систему художественных образов в отшлифованной форме речевого произведения повествуется о чем-либо для воздействия авторской поэтической мыслью на читателя.
	Логично, последовательно, аргументированно, точно и беспристрастно передается информация, сообщаются знания.
	Непринужденно, без особых забот о литературной правильности речи выражается личное отношение к чему-либо.
	Официально, точно, по общепринятому стандарту излагается что-либо.

А – Разговорный, В – Научный, С – Деловой, D – Публицистический, Е – Художественный.

Ответ: D, E, B, A, C

2. Вставьте пропущенные буквы в словах:

обусл..влен,  
 обусл..вливать,  
 обусл...вливающий,  
 пр...обретать,  
 ко...ентарий,  
 в течени..,  
 экспер...мент,  
 ди..п..зон,  
 распозн...вание,  
 програ...ное обеспечение,  
 осн...щенность,  
 статья посв...щена

3. Проверьте свою грамотность, вставив пропущенные буквы и знаки препинания в следующие цитаты.

Уче...ому должен быть близок мир и...ку...тва с его образами высокой и драг...це...ой восторже...остью его способность к ир...ац...ональному мышлению фантазия и во...бр...жение могут подарить ему возможность к (н...)обычным и (н...)ожиданным

структурным комбинац...ям ор...г...нальным и (формально) оправда...ым решениям (К.Э. Циолковский)

#### 4. Найдите ошибки в предложениях. Исправьте их

Изучая научную прозу, невольно напрашивается вопрос о том, какая же синтаксическая единица должна явиться основой исследования в данном стиле.

Большая половина труб осталась нереализованной.

Научная рецензия характеризуется как промежуточное звено научного диалога, являясь ответной репликой на импульс первичной научной публикации и выступая в свою очередь в качестве иницилирующей реплики.

Оценка фактов, по М. Веберу, дело политика, дело ученого – быть свободным от ценностных суждений.

### **Примерные задания тренинга принципов библиографического описания**

Привести примеры библиографического описания различных видов документов

1. Библиографическое описание книги одного индивидуального автора или группы авторов (до трех)

Пример: Сулименко Л. М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2000.- 303с.

2. Библиографическое описание книги более трех авторов

Пример: Право: Учебник для вузов /А.И. Косарев, М.В. Малинкович, С.Д. Покревская и др.; Под ред. Н.А. Теплохой, М.В. Малинкович. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. - 479 с.

3. Библиографическое описание книги коллективного автора (конференции, симпозиумы и др.)

Пример: Тезисы докл. 2-ой Научно-технической конференции молодых ученых и аспирантов, посвященной 40-летию НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева /Рос. хим.-технол. ун-т им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т. - Новомосковск, 2000

4. Нормативно-технические и технические документы. Отдельно изданный стандарт

Пример: ГОСТ Р 6. 30-97. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. - 19 с.

5. Патентные документы

Пример: Пат. 2060801 РФ, МКИ6 В 01 D 59/28, С О! В 4/00. Способ извлечения трития и протия из дейтерийсодержащей воды.

6. Библиографическое описание неопубликованного документа. Диссертация

Пример: Смушкевич В.Ю. Превращение карбоновых кислот в нитрилы с укорочением углеродной цепи на одну метиленовую группу: Дис. ... канд. хим. наук / Рос.хим.-технол. ун-т им. Д.И. Менделеева. - М., 2001. - 133 с.

7. Автореферат диссертации

Пример: Алексеев И.А. Использование синтетических цеолитов для криоадсорбции и разделения изотопов водорода: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. - М., 2001. -17с.

### 7.3. Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
	Неудовлетвори- тельно	Удовлетвори- тельно	Хорошо	Отлич- но
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)				
Академическая оценка по 2-балльной шкале (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

### 7.4. Система оценки достижений обучающегося по дисциплине

#### 7.4.1. Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка зачета (нормативная)	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
<i>зачтено</i>	оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы, показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.
<i>не зачтено</i>	оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он проявил незнание основных понятий предмета; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Не имеет целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития рассматриваемого вопроса.

#### 7.4.2. Критерии и показатели оценки реферата/презентации

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Новизна реферированного /презентуемого текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия проблемы	- соответствие содержания теме и плану реферата; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;  - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Эрудированности автора по изученной теме	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов.
4. Личные заслуги	- дополнительные знания, использованные при напи-

автора реферата / презентации	сании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; - новизна поданного материала и рассмотренной проблемы; - уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса
5. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления.
6. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - научный стиль изложения.

Грубыми ошибками являются:

- содержание реферата / презентации не соответствует его теме;
- не выдержана структура реферата / презентации;
- незнание дефиниций основных понятий;
- отсутствие демонстрации использования информационных технологий в предметной области соискателя;
- оформление реферата / презентации не соответствует требованиям, причем, соискатель демонстрирует полное незнание в области подготовки электронного и бумажного документа (не создано оглавление, предметный указатель, нет подписи к рисункам, отсутствует нумерация страниц);
- грамматические, орфографические и синтаксические ошибки, неправильное построение фраз.

Ошибками следует считать:

некорректности оформления предоставленных материалов;

неточности определений понятий предметной области, связанной с проблематикой реферата;

небольшие неточности стиля

Недочетами являются:

некоторые незначительные ошибки при оформлении материалов реферата / презентации (например, отсутствие автоматической расстановки переносов при подготовке электронного варианта; оформление маркированного или нумерованного списка, отсутствие разрыва строки или раздела в требуемом месте и т.п.);



нерациональный (но правильный) способ решения задачи, связанной с предметной областью соискателя;

неполнота выводов.

### **7.4.3. Критерии оценки реферата/презентации: «зачтено», «не зачтено».**

Учитывается:

- уровень эрудированности автора по изученной теме (современность и своевременность рассмотренной проблемы, степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики, полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов);

- личные заслуги автора реферата (дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы, новизна по данному материалу и рассмотренной проблеме, уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса);

- характер реферата (логичность подачи материала, грамотность автора, правильное оформление работы, должное соответствие реферата всем стандартным требованиям).

«зачтено» – соответствие работы теме, полнота раскрытия темы, последовательность изложения, отсутствие лишней информации, креативность представления материала

«не зачтено» – тема раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал мало информативен и дублируется.

### **7.4.4. Критерии оценивания компетенции (результатов) теста**

Тест состоит из 4 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 5 баллов. От 0 до 5 баллов – тест считается не пройденным; от 6 до 10 баллов – тест оценивается на «удовлетворительно»; от 11 до 15 баллов – «хорошо», от 16 до 20 – «отлично».

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - Москва : Дашков и Ко, 2015. – 208 с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Основные стандарты по издательскому делу: доп. двумя новыми стандартами /сост.: А. А. Джиго, С. Ю. Калинин. - 2-е изд., испр. и доп.. - М., 2010.- 368 с.. - ISBN 978-5-9792-0022-4

2. Сборник основных российских стандартов по библиотечно-информационной деятельности : сборник / [Сост. Т. В. Захарчук]. - СПб. : Профессия, 2010. - 528 с. - ISBN 978-5-91884-010-8 +CDR

3. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию /С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2011.- 345 с. - (в пер.).- (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-003574-1

4. Аникин В. М. Диссертация в зеркале автореферата : методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В. М. Аникин,

Д. А. Усанов. - Изд. 3-е, доп. и перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 12, [2] с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-006722-3

5. Мейлихов Е. З. Зачем и как писать научные статьи : [научно-практическое руководство] / Е. З. Мейлихов. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2013. - 159 с. - ISBN 978-5-91559-157-7

6. Васильева В. М. Шаг за шагом в мир глобальной науки = Step-by-step to global science : руководство по использованию Web of Knowledge, Journal Citation Report, EndNote Web, Researcher ID, Google Scholar, ИСТИНА / В. М. Васильева ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Фак. гос. упр. - Москва : Издательство Московского университета, 2012. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-211-06454-6

7. Батько Б.М. Соискателю ученой степени: Практик. рекомендации (от диссертации до аттестац. дела) /Батько Б. М. - 5-е изд., перераб. и доп. – СПб., 2008.- 350 с.: табл.. - ISBN 978-5-98905-010-9.

8. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письм. речи /Н. И. Колесникова. - 5-е изд.. - М.; М.: Флинта; Наука, 2009.- 287, [1] с.. - ISBN 978-5-89349-162-3 (Флинта). - ISBN 978-5-02-002770-1(Наука).

9. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей /Б. А. Райзберг. - Изд. 8-е, доп. и испр.. - М.: ИНФРА-М, 2008.- 479 с.. - ISBN 978-5-16-003268-9

10. Кузнецов И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Дашков и Ко, 2006. - 457 с. ; - Библиогр.: с. 392-400. - В прил. включ. норматив. материалы. - 200 экз. - ISBN 5-94798-904-2

### **8.3. Интернет-ресурсы**

1. Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК) <http://vak.ed.gov.ru/> (дата последнего обращения: 01.07.15)

2. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.com/> (дата последнего обращения: 01.07.15)

3. Каталог сайтов для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.net/> (дата последнего обращения: 01.07.15)