

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт естественных наук и математики
Химико-технологический институт

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке
В.В. Кружаев

«__» _____ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Образовательная программа Неорганическая химия Аналитическая химия Органическая химия Физическая химия Химия твердого тела	Код ОП 04.06.01
Направление подготовки Химические науки	Код направления и уровня подготовки 04.06.01
Уровень подготовки Подготовка кадров высшей квалификации	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: № 869 от 30.07.2014 г., с изменениями и дополнениями № 464 от 30.04.2015 г.

СОГЛАСОВАНО
УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ

Екатеринбург, 2017 г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Структурное подразделение	Подпис ь
1	Анимица Ирина Евгеньевна	д.х.н., с.н.с	профессор	Кафедра физической и неорганической химии ИЕНиМ	
2	Буянова Елена Станиславовна	к.х.н., доцент	доцент	Кафедра аналитической химии и химии окружающей среды ИЕНиМ	
3	Вараксин Михаил Викторович	к.х.н.	доцент	Кафедра органической и биомолекулярной химии ХТИ	
4	Вшивков Сергей Анатольевич	д.х.н., профессор	профессор	Кафедра органической химии и высокомолекулярных соединений	
5	Марков Вячеслав Филиппович	д.х.н., проф.	зав. кафедрой	Кафедра физической и коллоидной химии ХТИ	
6	Неудачина Людмила Константиновна	к.х.н., доцент	зав. кафедрой	Кафедра аналитической химии и химии окружающей среды ИЕНиМ	
7	Сосновских Вячеслав Яковлевич	д.х.н., проф.	зав. кафедрой	Кафедра органической химии и высокомолекулярных соединений ИЕНиМ	
8	Черепанов Владимир Александрович	д.х.н., проф.	зав. кафедрой	Кафедра физической и неорганической химии ИЕНиМ	
9	Шабунина Ольга Владимировна	к.х.н.	доцент	Кафедра органической и биомолекулярной химии ХТИ	

Рекомендовано Методическим советом УрФУ

Председатель Методического Совета УрФУ

Е.В. Вострцова

Согласовано:

Начальник ОПНПК

О.А. Неволina

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина факультатива «Подготовка научной статьи» представляет вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Она способствует освоению профессиональных компетенций и их компонентов и направлена на приобретение опыта представления результатов научно-исследовательской работы, обсуждения результатов исследования и подготовки научной публикации.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основ подготовки научных публикаций,
- развитие практических умений и навыков представления научной работы,
- укрепление мотивации к научному труду,
- знакомство аспирантов со спецификой научной деятельности и представления ее результатов,
- формирование умений ведения научной дискуссии с рецензентами,
- закрепление научно-методических навыков написания научных статей.

1.2. Язык реализации дисциплины — русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина «Подготовка научной статьи» относится к разделу ФТД (факультативы) ОХОП направления аспирантуры. Она базируется на знаниях, умениях и компетенциях аспирантов, полученных ими при изучении курсов базовой и вариативной части разделов Б.1 и Б.2 ОХОП.

В результате освоения данной дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

универсальные компетенции:

- 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);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке (УК-4).

общепрофессиональные компетенции:

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

профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

- способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к

содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по соответствующей выбранной направленности (научной специальности) (ПК-1);

- готовность представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях, докладов на научных конференциях, рецензировать и редактировать научные статьи (ПК-2).

1.4. Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)	5
1.	Аудиторные занятия	4	4	4
2.	Лекции	4	4	4
3.	Практические занятия	0	0	0
4.	Лабораторные работы	0	0	0
5.	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	104	0,6	104
6.	Промежуточная аттестация	Зачет	0,25	<i>Зачет</i>
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	4,85	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Выбор темы и ее обоснование (новизна, актуальность, теоретическое и практическое значение).	Практическая и теоретическая актуальность предполагаемой работы. Возможность выполнения экспериментальной работы и проведения теоретических расчетов с учетом имеющейся экспериментальной базы, средств информатизации, первичного материала. Перспективность темы для дальнейших исследований.
P2	Основные приемы поиска литературных источников по теме исследования.	Формулировка темы поиска. Выделение ключевых слов. Определение временных границ поиска документов. Поиск по каталогам библиотек и электронным ресурсам. Поиск периодической литературы по базам данных, поисковым и справочным системам. Чтение и оценка найденных литературных источников. Написание раздела публикации «Обзор литературы».

Р3	Подготовка научной статьи, определение целей и задач, формулировка выводов.	Постановка задачи научной статьи, главной идеи публикации. Содержание исследования - основная часть статьи: положения и результаты научного исследования, личные идеи, мысли, полученные научные факты, обнаруженные закономерности, связи, тенденции, программа эксперимента, методика получения и анализ фактического материала. Выводы, рекомендации, значение для теории и практики.
Р4	Оформление списка литературы.	Правила и требования к оформлению научной статьи и списка литературы в зависимости от вида журнала. ГОСТы по оформлению списка литературы.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплин

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)		Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																																	
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы аспирантов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)												
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум	Всего (час.)	Домашняя работа *	Графическая работа *	Реферат, эссе, творч. работа *	Проектная работа *	Расчетная работа, разработка программного продукта *	Расчетно-графическая работа *	Домашняя работа на иностр. языке *	Перевод инояз. литературы *	Курсовая работа *				Курсовой проект *	Всего (час.)	Контрольная работа *	Коллоквиум *								
P1	Выбор темы и ее обоснование (новизна, актуальность, теоретическое и практическое значение)	26	1	1			25	25	25																						Зачет						
P2	Основные приемы поиска литературных источников по теме исследования	26	1	1			25	25	25																						Экзамен						
P3	Подготовка научной статьи, определение целей и задач, формулировка выводов	26	1	1			25	25	25																												
P4	Оформление списка литературы	26	1	1			25	25	25																												
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	104	4	4			100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
	Всего по дисциплине (час.):	108	4				104	В т.ч. промежуточная аттестация														4	0	0	0												

*Суммарный объем в часах на мероприятие указывается в строке «Всего (час.) без учета промежуточной аттестации»

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Не предусмотрено

4.3.1 Примерная тематика самостоятельной работы

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень заданий для самостоятельной работы
Раздел 1. Выбор темы и ее обоснование (новизна, актуальность, теоретическое и практическое значение).	Работа с литературой, анализ реферативных журналов и электронных источников, выбор тематики научной статьи
Раздел 2. Основные приемы поиска литературных источников по теме исследования.	Знакомство с каталогами, базами данных и поисковыми системами. Поиск и анализ реферативных журналов и электронных источников с учетом содержания научной статьи.
Раздел 3. Подготовка научной статьи, определение целей и задач, формулировка выводов	Подготовка рукописи статьи согласно требованиям выбранного для публикации журнала.
Раздел 4. Оформление списка литературы.	Оформление статьи и списка литературы согласно требованиям выбранного журнала.

4.3.2 Примерный перечень тем домашних работ

Не предусмотрено

4.3.3 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.3 Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.4 Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

4.3.5. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ [отметить звездочкой или другим символом применяемые технологии обучения по разделам и темам дисциплины]

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения					Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1 – P4				*								

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 1)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Кузнецов И.Н. Методика научного исследования : Учебно-методическое пособие для магистрантов и аспирантов — Минск : БГУ, 2012. — 246 с.
2. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : практическое —Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012. — 158 с.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.
2. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. – К.: МАУП, 2004. — 216 с.
3. Кузнецов И.Н. Научное исследование. Методика проведения и оформление: Учеб. пособие – М.: ИТК «Дашков и КО», 2006. – 460 с.
4. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие. – Челябинск: ЧелГУ , 2002. – 138 с.
5. Бойко Т.С., Рожков Ю.В. Научные работы: Учеб.-метод. пособие. – Хабаровск : РИЦ ХГАЭП, 2009. – 76 с.
6. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие. – К.: О-во "Знания", КОО, 2001. – 113 с.
7. Меретукова З.К. Методология научного исследования и образования: Учебное пособие.– Майкоп, изд-во АГУ, 2003. – 244 с.

8. Пивоев В.М. Методология и методика научного исследования: Учеб. пособие. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2006. – 100 с.

7.2. Методические разработки

Не предусмотрено

7.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Office

7.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Платформа Springer Link
2. Платформа Nature
3. База данных Springer Materials
4. База данных Springer Protocols
5. База данных zbMath
6. База данных Nano
7. База данных Кембриджского центра структурных данных CSD Enterprise

7.5. Электронные образовательные ресурсы

Все аспиранты имеют полный доступ к перечисленным ресурсам, в т.ч. через авторизованный доступ из сети интернет:

1. Международный индекс научного цитирования Scopus компании Elsevier B.V.
2. Международный индекс научного цитирования Web of Science компании Clarivate Analytics
3. Журналы издательства Wiley
4. Электронная библиотека IEEEEXPLORE Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
5. Журналы American Physical Society (Американского физического общества)
6. Журналы Royal Society of Chemistry (Королевского химического общества)
7. MathSciNET - реферативная база данных American Mathematical Society (Американского математического общества)
8. Патентная база компании QUESTEL
9. Журнал Science Online
10. Журнал Nature
11. Журналы издательства Oxford University Press
12. Журналы издательства SAGE Publication
13. Журналы Американского института физики
14. Журналы Института физики (Великобритания)
15. Журналы Оптического общества Америки
16. Материалы международного общества оптики и фотоники (OSA)
17. Журналы издательства Cambridge University Press
18. Научные журналы по химии Thieme Chemistry Package компании Georg Thieme Verlag KG
19. База данных Annual Reviews Science Collection
20. База данных CASC- Коллекция компьютерных и прикладных наук компании EBSCO Publishing
21. База данных INSPEC на платформе компании EBSCO Publishing
22. База данных Association for Computing Machinery (ACM)
23. База диссертаций ProQuest Dissertations & Theses Global Журнальные базы данных мировой научной информации Freedom Collection компании Elsevier
24. Информационно-аналитическая система управления научными исследованиями Pure компании Elsevier B. V.

25. Наукометрическая база данных Scival компании Elsevier B. V.
26. Аналитическая и информационная база данных REAXYS компании Elsevier,
27. Научные базы данных компании EBSCO Publishing: Business Source Complete и Academic Search Complete, Информационно-поисковая система EBSCO Discovery Service, IEEE All-Society Periodicals Package,
28. Базы данных компании East View,
29. Электронная библиотека диссертаций РГБ;
30. Информационно-аналитическая система FIRA PRO компании ООО«Первое Независимое Рейтинговое Агентство»,
31. Электронная система нормативно-технической документации "Техэксперт" компании КОДЕКС,
32. Базы данных «Интегрум Профи» компании «Интегрум медиа»,
33. Наукометрические базы данных Incites и Journal Citation Report компании Clarivate Analytics,
34. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX компании «Научная электронная библиотека».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Уральский федеральный университет имеет материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры, обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик, в соответствии с требованиями к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению направленности программы.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

Объективная оценка уровня соответствия результатов обучения требованиям к освоению ОП обеспечивается системой разработанных критериев (показателей) оценки освоения знаний, сформированности умений и опыта выполнения профессиональных задач.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)

Личностные качества	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.
----------------------------	--	--	--

8.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.2.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.2.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.2.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.2.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Перечень вопросов к зачету (проверяемые компетенции ОПК-1, УК-1, УК-4, ПК-1, ПК-2)

1. Отбор и оценка фактического материала
2. Сбор первичной научной информации, ее фиксация и хранение
3. Подготовка черновой рукописи
4. Композиция научной работы
5. Рубрикация текста
6. Язык и стиль работы
7. Структура и создание научного текста
8. Требования к вводной части научного текста.
9. Требования к основным положениям научного текста.
10. Заключение (формулировка выводов, подведение итогов, рекомендации, определение перспектив).
11. Логическая схема научного текста.
12. Оформление научной работы.
13. Оформление списка литературы

8.2.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

Не предусмотрено

8.2.6

Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не предусмотрено

Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не предусмотрено

Интернет-тренажеры

Не предусмотрено