

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермская государственная сельскохозяйственная академия
имени академика Д.Н. Прянишникова»

РАССМОТРЕНО

Ученым советом
ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА
Протокол № 1
от «30» октября 2014 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Профиль подготовки
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

Пермь, 2014 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая по направлению подготовки кадров высшей квалификации 04.06.01 Химические науки профилю подготовки «Органическая химия» (далее – ООП ВО) разработана на основе ФГОС ВО, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 869.

1.2. Цель и задачи ООП ВО

Целью основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки и образования, формирование у них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках направления подготовки.

Задачи:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ химических наук;
- совершенствование философского мировоззрения, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Выпускники являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать производственные проблемы методами научных исследований.

1.3. Срок освоения, трудоемкость ООП ВО и квалификация (степень) выпускника

Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год не превышает 57 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану по очной форме обучения составляет не менее 3,2 лет, по заочной форме обучения – не менее 4 лет. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья по очной форме обучения составляет 5 лет, по заочной

форме обучения – 6 лет. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану составляет не более 75 з.е. за один учебный год.

Обучение по программе аспирантуры осуществляется в очной и заочной формах обучения. Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

По итогам обучения присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.4. Требования к поступающему

К освоению программ подготовки кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании – специалиста или магистра. Приём граждан на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре осуществляется на конкурсной основе.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук;
- преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в т.ч.:

научно-исследовательская деятельность:

- разработка программ и рабочих планов научных исследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- синтезирование новых веществ;
- подготовка научно-технических отчётов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

педагогическая деятельность:

- использование системы знаний в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы;
- использование совокупности методов и форм организации образовательного процесса в вузе;
- использование педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- прогнозирование, проектирование методического обеспечения и осуществление учебно-воспитательного процесса в различных условиях, оценка его эффективности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции (УК);
- общепрофессиональные компетенции (ОПК);
- профессиональные компетенции (ПК).

В результате освоения ООП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и название компетенции
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-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
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
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятель-

ность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
ОПК-3 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1 – знанием особенностей механизмов реакций в органической химии
ПК-2 – способностью к разработке эффективных методов синтеза новых органических соединений, обладающих заданными свойствами, а так же способностью установить структуру нового соединения с использованием физико-химических методов анализа
ПК-3 – способностью к созданию эффективных моделей на базе азометинов, объясняющих свойства никотинамидных коферментов
ПК-4 – знанием реакций, связанных с суммарным переносом протона и двух электронов, для получения продуктов гидрирования двойных связей (C=O, C=N) или продуктов алкилирования, гетерилирования

4. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программой педагогической практики, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план с календарным учебным графиком приведен в приложении 1.

4.2. Матрица компетенций

Матрица компетенций дисциплин базовой и вариативной частей ООП ВО приведена в таблице 1.

1. Матрица компетенций и дисциплин ООП ВО

Код и название компетенции	Дисциплины базовой части ООП ВО, формирующие данную компетенцию	Дисциплины вариативной части ООП ВО, формирующие данную компетенцию
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	История и философия науки	Защита интеллектуальной собственности
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования,	История и философия науки	

в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	История и философия науки	
УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык	
УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки	
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		Теоретическая и прикладная химия Научные исследования в химии Информационные технологии в научных исследованиях
ОПК-2 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук		Теоретическая и прикладная химия Научные исследования в химии
ОПК-3 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования		Педагогика
ПК-1 – знанием особенностей механизмов реакций в органической химии		Органическая химия Азометины
ПК-2 – способностью к разработке эффективных методов синтеза новых органических соединений, обладающих заданными свойствами, а так же способностью установить структуру нового соединения с использованием физико-химических методов анализа		Органическая химия Азометины
ПК-3 – способностью к созданию эффективных моделей на базе азометинов, объясняющих свойства никотинамидных коферментов		Органическая химия Реакции гидридного перемещения
ПК-4 – знанием реакций, связанных с суммарным переносом протона и двух электронов, для получения продуктов гидрирования двойных связей (C=O, C=N) или продуктов алкилирования, гетерилирования		Органическая химия Реакции гидридного перемещения

4.3. Перечень рабочих программ дисциплин, педагогической практики и научно-исследовательской работы

Перечень рабочих программ дисциплин, педагогической практики и научно-исследовательской работы приведен в таблице 2.

2. Перечень рабочих программ дисциплин, педагогической практики и научно-исследовательской работы

Номер по учебному плану	Название дисциплины, практики	Шифры формируемых компетенций	Кафедра	Адрес электронного ресурса
Б1.Б	-	-	-	-
Б1.Б.1	История и философия науки	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	Философии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.Б.2	Иностранный язык	УК-4	Иностранных языков	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД	-	-	-	-
Б1.В.ОД.1	Органическая химия	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД.2	Теоретическая и прикладная химия	ОПК-1,ОПК-2	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД.3	Научные исследования в химии	ОПК-1,ОПК-2	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД.4	Педагогика	ОПК-3	Иностранных языков	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-1	Информатики	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ОД.6	Защита интеллектуальной собственности	УК-1	Анатомии сельскохозяйственных животных	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ДВ	-	-	-	-
Б1.В.ДВ1	Азотметины	ПК-1, ПК-2,	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б1.В.ДВ1	Реакции гидридного перемещения	ПК-3, ПК-4	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б2	-	-	-	-
Б2.1	Педагогическая практика	ОПК-3	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б3	-	-	-	-

Б3.1	Научно-исследовательская работа	ОПК-1,ОПК-2, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б4.Г	-	-	-	-
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Б4.Д	-	-	-	-
Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Общей химии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/

4.4. Соотношение активных и интерактивных форм проведения занятий

Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах составляет 54% аудиторных занятий (табл. 3).

3. Соотношение традиционных, активных и интерактивных форм проведения занятий

№ п/п	Название учебной дисциплины	Учебная деятельность, проводимая в традиционных формах, %	Учебная деятельность, проводимая в активных и интерактивных формах, %
1	История и философия науки	56	44
2	Иностранный язык	78	22
3	Органическая химия	33	67
4	Теоретическая и прикладная химия	33	67
5	Научные исследования в химии	52	48
6	Педагогика	56	44
7	Информационные технологии в научных исследованиях	28	72
8	Защита интеллектуальной собственности	56	44
9	Азотетины	33	67
10	Реакции гидридного перемещения	33	67

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

5.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение реализации ООП ВО приведено в таблице 4.

4. Список преподавателей по ООП ВО на соответствие базового образования профилю преподаваемых дисциплин

№ п/п	Предметы, дисциплины (модули)	Характеристика педагогических работников						Состояние работника в штате
		Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию	Специальность по диплому/учёная степень/ учёное звание	Стаж работы		в т.ч. педагогический	
					всего	в т.ч. по указанной дисциплине		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	История и философия науки	Кукьян Валентина Николаевна	Профессор	Русский язык и литература /доктор философских наук /профессор	49	47	10	штатный
2.	Иностранный язык	Хлыбова Марина Анатальевна	Доцент	Филология /кандидат педагогических наук /	13	8	4	штатный
3.	Органическая химия	Юнникова Лидия Петровна	Заведующий кафедрой	Химия /доктор химических наук /профессор	47	39	28	штатный
4.	Теоретическая и прикладная химия	Юнникова Лидия Петровна	Заведующий кафедрой	Химия /доктор химических наук /профессор	47	39	17	штатный
5.	Научные исследования в химии	Юнникова Лидия Петровна	Заведующий кафедрой	Химия /доктор химических наук /профессор	47	39	25	штатный
6.	Педагогика	Тимкина Юлия Юрьевна	Доцент	Филология /кандидат педагогических наук /	15	14	1	штатный
7.	Информационные технологии в научных исследованиях	Пьянкова Наталья Владимировна	Заведующий кафедрой	Прикладная математика /кандидат экономических наук /доцент	21	21	6	штатный
8.	Защита интеллектуальной собственности	Доронин-Доргелинский Евгений Александрович	Доцент	Ветеринария; юриспруденция /кандидат ветеринарных наук /доцент	13	12	6	штатный
9.	Азотметилы	Юнникова Лидия Петровна	Заведующий кафедрой	Химия /доктор химических наук /профессор	47	39	14	штатный
10.	Реакции	Юнникова	Заведую-	Химия /доктор	47	39	15	штатный

гидридно-го пере-мещения	Лидия Петровна	ший ка-федрой	химических наук /профессор				
ВСЕГО с соответствующим базовым образованием							100 %
ВСЕГО с учёной степенью и(или) званием							100 %
ВСЕГО с учёной степенью и(или) званием доктора наук, профессора							60 %
ВСЕГО штатных научно-педагогических работников							100%

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Аспиранты имеют возможность использовать учебно-методические материалы, имеющиеся в библиотеке и на кафедрах академии, электронные версии учебно-методических материалов, выложенные в локальной сети академии, в сети интернет, в том числе в электронных библиотечных сетях:

1. **Электронный каталог библиотеки Пермской ГСХА** [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах лит., поступающей в фонд библиотеки Пермской ГСХА. – Электрон.дан. (175 551 записей). – Пермь: [б.и., 2005].Свидетельство о регистрации ЭР №20164 от 03.06.2014г. www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/
2. **Собственная электронная библиотека.** Свидетельство о регистрации ЭР № 20163 от 03.06.2014 г. <http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/>
3. **Система ГАРАНТ:** электронный периодический справочник [Электронный ресурс]. – Электр.дан. (7162 Мб: 887 970 документов). – [Б.и., 199 -] (Договор №746 от 01 января 2014 г.);
4. **ConsultantPlus:** справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр.дан. (64 231 7651 документов) – [Б.и., 199 -].(Договор №РДД 210/09 от 16 сентября 2009 г.);
5. **ЭБС издательского центра «Лань»** - «Ветеринария и сельское хозяйство»; «Инженерно- технические науки» (Договор №17/14-ЕД от 10 апреля 2014 г.). <http://e.lanbook.com/>
6. **Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ** www.biblio-online.ru. (Договор №15/14 –ЕД от 08 апреля 2014 г.);
7. **Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт».** Коллекция «Электронная библиотека авторефератов диссертаций ФГБОУ ВПО РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева» (массив документов с 1992 года по настоящее время) (Договор №67/14 – ЕД от 06 марта 2014 г.). <http://rucont.ru/>
8. **ООО Научная электронная библиотека.** Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования. (Включает РИНЦ- библиографическая база данных публикаций российских авторов и SCIENCE INDEX- информационно - аналитическая система, позволяющая проводить аналитические и статистические исследования публикационной активности российских

ученых и научных организаций). (Договор №8108/2014 от 18 февраля 2014 года) <http://elibrary.ru/>

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин приведено в таблице 5.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ООП ВО

Наименование дисциплины, практики	Наименование учебно-методической литературы (в библиотеке, на кафедре)	Год издания	Количество печатных экземпляров	Адрес электронного ресурса
История и философия науки	1. Степин В.С. История и философия науки :<учебник>* для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. - Москва : Москва :Трикта, Академический Проект, 2012. - 423с.	2012	15	
	2. Кузьян, В. Н. Основы истории и философии науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Кузьян, С. В. Гриценко. - Электрон.текстовые дан. - Пермь :Прокрость, 2014.	2014	59	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/
	3. Спиркин А.Г. Философия. – М.: ЮРАЙТ,2014.	2012		www.biblio-online.ru
Иностранный язык	1. Хлыбова М.А. Немецкий язык для аспирантов. Учебно-методическое пособие по немецкому языку. Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2014. – 106 с.	2014	7	
	2. Хлыбова М.А. Английский язык для аспирантов. Учебное пособие по английскому языку. Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2013. – 141с.	2013	17	
	3. Никитина Н.И. English for business activities and business negotiations. Английский язык для работы и деловых переговоров :<учебно-методическое пособие> / Н. И. Никитина ; рец.: Шевелева М.С., Е. Б. Кучина. - Пермь :Прокрость, 2014. - 98с.	2014	77	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/

	4. Гак В.Г. Теория и практика перевода. Французский язык: учебное пособие / В. Г. Гак, Б. Б. Григорьев. - Москва :Либроком, 2013. - 461с.	2013	3	
Органическая химия	1. Реутов О.А. Органическая химия. В 4-х частях: учебник* / О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 726с.	2009	3	
	2. Шабаров Ю.С. Органическая химия : учебник / Ю. С. Шабаров. - СПб. : Лань, 2011. - 847с.	2011	4	
Теоретическая и прикладная химия	1. Шабаров, Ю. С. Органическая химия [Текст] : учебник / Ю. С. Шабаров. - 5-е изд., стер. - СПб. ; М.; Краснодар: Лань, 2011. - 847 с.	2011	4	
	2. Грандберг И.И. Органическая химия.- М.: ЮРАЙТ, 2013.	2013		www.biblio-online.ru .
	3. Тетерина, Н. М. Органическая химия. Аспекты прикладной химии в производстве продуктов питания : учебное пособие / Н. М. Тетерина ; рец.: Е. В. Пименова, А. Е. Леснов ; Пермская ГСХА. - Пермь : Пермская ГСХА, 2013. - 148 с.	2013	177	
Научные исследования в химии	1. Добренъков В.И. Методология и методы научной работы [Текст] : учебное пособие* / В. И. Добренъков, Н. Г. Осипова. - 2-е изд. - Москва : Книжный дом "Университет", 2012. - 273 с.	2012	2	
	2. Мокий М.С. Методология научных исследований. - М.: ЮРАЙТ, 2014.	2014		www.biblio-online.ru .
	3. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований :<учебное пособие>* для магистрантов и аспирантов / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов на Дону : Феникс, 2014. - 204с.	2014	1	
Педагогика	1. Крысько В. Г. Психология и	2013	101	

	педагогика. - Москва: Юрайт, 2013. - 471 с.			
	2. Канке В. А. История, философия и методология психологии и педагогики [Текст] : учебное пособие / В. А. Канке ; ред. М. Н. Берулава. - Москва :Юрайт, 2014. - 486 с.	2014	1	
	3. Столяренко В.Е. Психология и педагогика. - Москва :Юрайт, 2013.	2013		www.biblio-online.ru .
Информационные технологии в научных исследованиях	1. Глотина И.М. Использование дополнительных возможностей MicrosoftExcel для анализа данных [Текст]: Учебное пособие / И.М. Глотина, Н.В. Пьянкова, М-во с.-х. РФ, ФГОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО Пермская ГСХА, 2008. – 84 с.	2008	27	
	2. Советов Б.Я. Информационные технологии.- М.: ЮРАЙТ, 2013.	2013		www.biblio-online.ru .
	3. Хрипченко Т.Н. Информатика 50х50: лабораторно-практический материал Ч.1,2,3 [Текст]: учебное пособие в 3 ч. / Т.Н. Хрипченко, М-во с.-х. РФ, ФГОУ ВПО Пермская ГСХА, – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО Пермская ГСХА, 2009. – 420 с.	2009	109	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/
Защита интеллектуальной собственности	1. Близнец, И. А. Авторское право и смежные права: учебник* / И. А. Близнец, К. Б. Леонтьев. – М. : Проспект, 2011. – 416 с.	2011	1	
	2. Интеллектуальная собственность: краткий учебный курс / ред. Н.М. Коршунов. – М.: Норма, 2006. – 295 с.	2006	1	
	3. Жарова А.К. Правовая защита интеллектуальной собственности.- М.: ЮРАЙТ, 2012.	2012	1	www.biblio-online.ru .
Азометины	1. Реутов О.А. Органическая химия. В 4-х частях: учебник* / О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 726с.	2009	3	
	2. Шабаров Ю.С. Органиче-	2011	4	

	ская химия : учебник / Ю. С. Шабаров. - СПб. : Лань, 2011. - 847с.			
Реакции гидридного перемещения	1. Реутов О.А. Органическая химия: Учебник / Реутов О.А., Курц А.Л., Бутин К.П. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2009. – 726 с.	2009	3	
	2. Галочкин, А. И. Органическая химия [Текст] : учебное пособие*. В 4 кн. Кн. 4 / А.И. Галочкин, И.В. Ананьина. – М. : Дрофа, 2010. – 288 с.	2010	10	
	3. Галочкин, А. И. Органическая химия [Текст] : учебное пособие*. В 4 кн. Кн. 1 /А.И. Галочкин, И. В. Ананьина. – М. : Дрофа, 2010. – 432 с.	2010	2	
Научно-исследовательская работа	1. Добреньков В.И. Методология и методы научной работы [Текст] : учебное пособие* / В. И. Добреньков, Н. Г. Осипова. - 2-е изд. - Москва : Книжный дом "Университет", 2012. - 273 с.	2012	2	
	2. Мокий М.С. Методология научных исследований. - М.: ЮРАЙТ, 2014.	2014		www.biblio-online.ru .
	3. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований : <учебное пособие>* для магистрантов и аспирантов / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов на Дону : Феникс, 2014. - 204с.	2014	1	
Педагогическая практика	1. Елисеев С.Л. Педагогическая практика: методическое пособие / С.Л.Елисеев, Ю.Н. Зубарев; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ Прокрость, 2015. – 28 с.	2015	100	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/
Подготовка и сдача государственного экзамена	1. Елисеев С.Л. Государственный экзамен: методическое пособие /С.Л. Елисеев; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ Прокрость, 2015. – 14 с.	2015	100	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/
Подготовка и защита выпускной квалификационной	1. Выпускная квалификационная работа: методическое пособие / Л.А. Михайлова, Н.А. Татарникова, С.Л. Елисеев,	2015	100	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/

ной работы	В.Д. Галкин, О.И. Хайруллина; под общей редакцией С.Л. Елисеева; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ ПрокростЪ, 2015. – 99 с.			
------------	--	--	--	--

5.3. Материально-техническое обеспечение

Основные сведения о материально-техническом обеспечении реализации ООП ВО для проведения аудиторных занятий (лекций, практических занятий, консультаций и т.п.), научно-исследовательской работы представлены в таблице 6.

6. Материально-техническое обеспечение

Название дисциплины, практики	Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования	Адрес аудитории (лаборатории)
История и философия науки	Мультимедийное оборудование; акустическая система SVEN HT-480; ноутбук Acer Aspire 5520G-302G16 AMD; экран настенный с электроприводом Da-Lite SlimLite; шкаф напольный 19242U TFC-42608MMMM-GY; источник бесперебойного питания APC Back-UPS ES 525VA 230V Russian	ул. Петропавловская, 23, ауд. 41
Иностранный язык	Лингафонный кабинет	ул. Петропавловская, 23, ауд. 90
Органическая химия	Мультимедийное оборудование. Аудитория органической химии: оборудование анион-4100, химическая посуда, вытяжной шкаф, весы технические электронные, весы аналитические, химическая посуда,	ул. Краснова, 10, ауд. 32
Теоретическая и прикладная химия	Мультимедийное оборудование. Аудитория органической химии: оборудование анион-4100, химическая посуда, вытяжной шкаф, весы технические электронные, весы аналитические, химическая посуда,	ул. Краснова, 10, ауд. 32
Научные исследования в химии	Научно-исследовательская лаборатория. Насос вакуумный, колонка флеш хроматографии, вытяжной шкаф, химическая посуда.	ул. Краснова, 10, ауд. 24
Педагогика	Мультимедийное оборудование	ул. Петропавловская, 23, ауд. 115
Информационные технологии в научных исследованиях	Компьютерный класс: персональные компьютеры, наушники, проектор, ноутбук	ул. Луначарского, 3, ауд. 301
Защита интеллектуальной собственности	Мультимедийное оборудование; акустическая система SVEN HT-480; ноутбук Acer Aspire 5520G-302G16 AMD; экран настенный с электроприводом Da-Lite SlimLite; шкаф напольный 19242U TFC-42608MMMM-GY; источник бес-	ул. Петропавловская, 23, ауд. 41

	перебойного питания APC Back-UPS ES 525VA 230V Russian	
Азометины	Аспирантская. Холодильник, весы технические электронные, насосы вакуумные, компьютер, прибор для определения температуры плавления, роторный вакуумный испаритель, вытяжные шкафы, химическая посуда, электроплитки	ул. Краснова, 10, ауд. 34
Реакции гидридного перемещения	Аспирантская. Холодильник, весы технические электронные, насосы вакуумные, компьютер, прибор для определения температуры плавления, роторный вакуумный испаритель, вытяжные шкафы, химическая посуда, электроплитки	ул. Краснова, 10, ауд. 34
Педагогическая практика	Мультимедийное оборудование. Аудитория органической химии: оборудование анион-4100, химическая посуда, вытяжной шкаф, весы технические электронные, весы аналитические, химическая посуда,	ул. Краснова, 10, ауд. 32
Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская лаборатория. Насос вакуумный, колонка флеш хроматографии, вытяжной шкаф, химическая посуда.	ул. Краснова, 10, ауд. 24
	Аспирантская. Холодильник, весы технические электронные, насосы вакуумные, компьютер, прибор для определения температуры плавления, роторный вакуумный испаритель, вытяжные шкафы, химическая посуда, электроплитки	ул. Краснова, 10, ауд. 34

Для самостоятельной работы аспиранты используют помещения на кафедре общей химии (ауд. 34), которая оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», а также имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду академии в интернет-зале библиотеки.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Оценка качества освоения ООП ВО включает текущий и промежуточный контроль знаний и государственную итоговую аттестацию выпускников.

6.1. Фонды оценочных средств

Перечень фондов оценочных средств для проведения текущего, промежуточного контроля и итоговой государственной аттестации представлен в таблице 7.

7. Фонды оценочных средств

Название дисциплины, практики	Вид и наименование фондов	Год издания	Где находится (на кафедре, в библ.)	Адрес электронного ресурса
История и философия науки	Вопросы к зачёту, примерные темы рефератов, вопросы к экзамену	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Иностранный язык	Содержание зачета, содержание экзамена	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Органическая химия	Вопросы к экзамену	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Теоретическая и прикладная химия	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Научные исследования в химии	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Педагогика	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Информационные технологии в научных исследованиях	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Защита интеллектуальной собственности	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Азотметины	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Реакции гидридного перемещения	Вопросы к зачёту	2014	на кафедре	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/
Педагогическая практика	Требования к написанию отчета в соответствии методическим пособием: Елисеев С.Л. Педагогическая практика: методическое пособие / С.Л. Елисеев, Ю.Н. Зубарев; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ Прокрость, 2015. – 28 с.	2015	в библ., отделе аспирантуры	http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/
Научно-исследовательская работа	Требования к написанию отчета о научно-исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32-2001	2001	в библ., на сайте академии	http://pgsha.ru/web/science/docs/
Подготовка и сдача государственного экзамена	Вопросы к экзамену	2014	на кафедре, на сайте академии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Требования к написанию выпускной квалификационной работы в соответствии с: 1. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.	2011	в библиотечной базе данных академии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/
	2. Выпускная квалификационная работа: методическое пособие / Л.А. Михайлова, Н.А. Татарникова, С.Л. Елисеев, В.Д. Галкин, О.И. Хайруллина; под общей редакцией С.Л. Елисеева; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ ПрокростЪ, 2015. – 99 с.	2015	в библиотечной базе данных академии	http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация включает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы. Регламентирующие документы:

1. Положение о порядке проведения государственной аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, утверждённое ректором академии 25.12.2014 г. (http://pgsha.ru/export/sites/default/science/postgraduate/normativnye_dokumenty/Polozhenie_asp_gos_akkreditacia.pdf)
2. Рабочая программа «Выпускная квалификационная работа по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденное проректором по научно-инновационной работе 31.10.2014 г. (http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/)
3. Рабочая программа «Государственный экзамен по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» утвержденное проректором по научно-инновационной работе 31.10.2014 г. (http://pgsha.ru/web/science/postgraduate/rabochie_programmy/)
4. Методическое пособие «Елисеев С.Л. Государственный экзамен: методическое пособие /С.Л. Елисеев; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ ПрокростЪ, 2015. – 14 с.» (<http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/>)
5. Методическое пособие «Выпускная квалификационная работа: методическое пособие / Л.А. Михайлова, Н.А. Татарникова, С.Л. Елисеев, В.Д. Галкин, О.И. Хайруллина; под общей редакцией С.Л. Елисеева; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. Пермь: ЦПЦ ПрокростЪ, 2015. – 99 с.» (<http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/>)

Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая по направлению подготовки кадров высшей квалификации 04.06.01 Химические науки, профилю подготовки «Органическая химия» разработана доктором химических наук, профессором, заведующим кафедрой общей химии Юнниковой Лидией Петровной.

Зав. кафедрой Общей химии


(подпись) Юнникова Л.П.

ВИЗЫ СОГЛАСОВАНИЯ:

От ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА:

Ректор

Декан факультета



(подпись) Зубарев Ю.Н.

(подпись) Сатаев Э.Ф.

От работодателей:

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт технической химии Уральского отделения Российской академии наук»

Директор
(должность)



(подпись) Стрельников В.Н.
М.П.

2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный центр агрохимической службы «Пермский»

Директор
(должность)



(подпись) Кайгородов А.Т.
М.П.

Учебный план

	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Код за-креплен-ной ка-федры		
		Экза-мены	Заче-ты	Зачеты с оцен-кой	Рефе-раты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экс-пертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
								Ауд	СРС	Кон-троль			Ито-го	Сем. 1	Сем. 2	Ито-го	Сем. 1	Сем. 2	Ито-го	Сем. 1	Сем. 2	Ито-го	Сем. 1	Сем. 2			
12	История и философия науки	2	1			180	180	54	126		5	5	5	1.5	3.5												43
15	Иностранный язык	2	1			144	144	54	90		4	4	4	1.5	2.5												38
23	Органическая химия	4				108	108	54	54		3	3				3		3									8
26	Теоретическая и прикладная химия		1			108	108	54	54		3	3	3	3													8
29	Научные исследования в химии		1			108	108	36	72		3	3	3	3													8
32	Педагогика		2			108	108	36	72		3	3	3		3												38
35	Информационные технологии в научных исследованиях		3			108	108	36	72		3	3				3	3										34
38	Защита интеллектуальной собственности		4			108	108	36	72		3	3				3		3									15
46	Азотисты		3			108	108	54	54		3	3				3	3										8
49	Реакции гидридного перемещения		3			108	108	54	54		3	3				3	3										8
60	Педагогическая практика		3			108	108				3	3				3	3										
66	Научно-исследовательская работа					712	712				198	198	42	18	24	45	21	24	60	36	24	51	33	18			
76	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				108	108		108		3	3										3		3		8	
84	Подготовка и защита ВКР	8				216	216				6	6										6		6			

