	<i>Министерство образования и науки РФ</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Одобрена научно-техническим советом
 НГТУ
 протокол № _____
 от " ____ " _____ 2014г.

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по научной работе
 _____ Н.Ю.Бабанов
 « ____ » _____ 2014 г

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Укрупненная группа
 направлений

04.00.00 Химия
(код и наименование укрупненной группы направлений подготовки в аспирантуре)

Направление

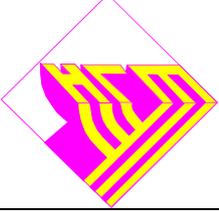
04.06.01 Химические науки
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленности (профили)

Органическая химия
Физическая химия
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:
 «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Нижний Новгород 2014

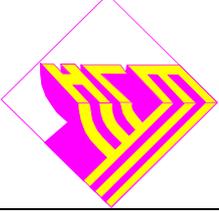
	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика программы аспирантуры.....
2	Учебные планы подготовки аспиранта.....
3	Рабочие программы обязательных дисциплин.....
3.1	История и философия науки.....
3.2	Иностранный язык.....
3.3	Планирование и управление научных исследований.....
3.4	Инженерная психология и педагогика высшей школы.....
3.5	Органическая химия.....
3.6	Физическая химия.....
4	Рабочие программы дисциплин по выбору аспиранта.....
4.1	Химия непредельных соединений
4.2	Реакции циклизации.....
4.3	Специальные вопросы химии и химической технологии
4.4	Специальные процессы и аппараты получения высокочистых веществ.....
5	Программы практик.....
5.1	Программы педагогической практики.....
5.2	Программы научно-исследовательской практики.....
6	Программы государственной итоговой аттестации.....
7	Нормативные документы.....
7.1	Федеральный государственный образовательный стандарт.....
7.2	Паспорт научной специальности 02.00.03 «Органическая химия»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 02.00.03 «Органическая химия».....
7.3	Паспорт научной специальности 02.00.04 «Физическая химия»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 02.00.04 «Физическая химия».....

1 Общая характеристика программы аспирантуры

Версия: 1.0	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 02.04.2012 16:00</i>	КЭ: _____	УЭ № _____	Стр. 2 из 11
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	------------	--------------

	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 869), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. №1259), с учетом направленностей образовательных программ, соответствующих научным специальностям, отнесенных Приказом Минобрнауки России №1132 от 02.09.2014 к указанному направлению подготовки.

Объем ООП, реализуемой в данном направлении подготовки, составляет 240 зачетных единиц.

Форма обучения: очная, заочная.

Срок обучения: 4 года – для очной, 5 лет – для заочной форм обучения.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников

- сферы науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

- новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

Виды профессиональной деятельности

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

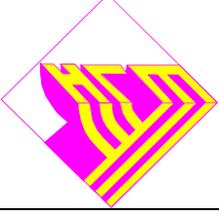
Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Результаты освоения программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции;
- общепрофессиональные компетенции;
- профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции

	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

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.

УК-2 - 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.

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 - Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции

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

ОПК-2 - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук.

ОПК-3 - Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Профессиональные компетенции

По направленности «Органическая химия»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области органической химии, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии с использованием передовых технологий.

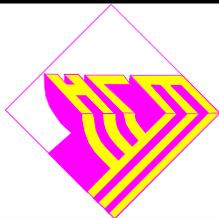
По направленности «Физическая химия»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области физической химии, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области физической химии с использованием передовых технологий.

Структура программы аспирантуры

ОПОП включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации.



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

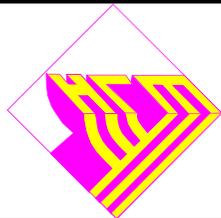
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Базовый учебный план подготовки аспиранта очной формы обучения, срок обучения – 4 года.

Индекс	Наименование элемента Программы	Общая трудоемкость (зачетные единицы)	Распределение по периодам обучения								Планируемые результаты обучения
			1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	
Б.1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	4,5	8,5		5	9	3			
Б.1.Б	Базовая часть	9	4,5	4,5							
Б1.Б.1	История и философия науки	4	2	2							УК-1, УК-2
Б1.Б.2	Иностранный язык	5	2,5	2,5							УК-3, УК-4
Б.1.В	Вариативная часть.	21		4		5	9	3			
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины	16		4			9	3			
	<i>Профиль Органическая химия</i>										
Б.1.В.ОД1	Органическая химия	6					3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Физическая химия</i>										
Б.1.В.ОД1	Физическая химия	6					3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6					6				УК-5, ОПК-3
Б.1.В.ОД3	Планирование и управление научными исследованиями	4		4							УК-3, ОПК-1, ОПК-2
Б.1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5				5					
	<i>Профиль Органическая химия</i>										



Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

1	Химия непредельных соединений	5				5						ПК-2
2	Реакции циклизации	5				5						ПК-2
	Профиль Физическая химия											
1	Специальные вопросы химии и химической технологии	5				5						ПК-2
2	Специальные процессы и аппараты получения высокочистых веществ	5				5						ПК-2
Б.2	Блок 2 «Практики»	12				6		6				
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6				6						ОПК-1, УК-1
Б2.2	Педагогическая практика	6						6				ОПК-3, УК-5
Б.3	Блок 3 « Научные исследования»	189	23,5	23,5	25	24	21	21	25,5	25,5		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	189	23,5	23,5	25	24	21	21	25,5	25,5		ОПК-1, УК-1, ПК-1, ПК-2
Б.4	Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»	9								9		
Б.4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3		
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3		ОПК-1, ОПК-3, ПК-2
Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6								6		
Б4.Д1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6								6		ОПК-1, ПК-1, ПК-2
П.О.Б.	Базовая часть – ИТОГО	12	4,5	4,5						3		

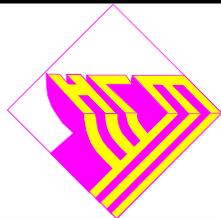
Версия: 1.0

Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 02.04.2012 16:00

КЭ: _____

УЭ № _____

Стр. 6 из 11



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

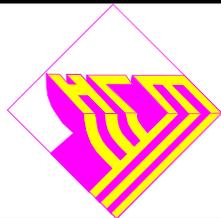
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Базовый учебный план подготовки аспиранта заочной формы обучения, срок обучения – 5 лет.

Индекс	Наименование элемента Программы	Общая трудоемкость (зачетные единицы)	Распределение по периодам обучения										Планируемые результаты обучения
			1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	9-й семестр	10-й семестр	
Б.1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	2	6	2,5	7,5	6		3	3			
Б.1.Б	Базовая часть	9	2	2	2,5	2,5							
Б1.Б.1	История и философия науки	4	2	2									УК-1, УК-2
Б1.Б.2	Иностранный язык	5			2,5	2,5							УК-3, УК-4
Б.1.В	Вариативная часть.	21		4		5	6		3	3			
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины	16		4			6		3	3			
	<i>Профиль Органическая химия</i>												
Б.1.В.ОД1	Органическая химия	6							3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Физическая химия</i>												
Б.1.В.ОД1	Физическая химия												ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6					6						УК-5, ОПК-3
Б.1.В.ОД3	Планирование и управление научными исследованиями	4		4									УК-3, ОПК-1, ОПК-2
Б.1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5											
	<i>Профиль Органическая химия</i>												
1	Химия непредельных соединений	5				5							ПК-2
2	Реакции циклизации	5				5							ПК-2



Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	Профиль Физическая химия												
1	Специальные вопросы химии и химической технологии												ПК-2
2	Специальные процессы и аппараты получения высокочистых веществ												ПК-2
Б.2	Блок 2 «Практики»	12				6		6					
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6				6							ОПК-1, УК-1
Б2.2	Педагогическая практика	6						6					ОПК-3, УК-5
Б.3	Блок 3 « Научные исследования»	189	20	20	16	16	18	18	21	21	19,5	19,5	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	189	20	20	16	16	18	18	21	21	19,5	19,5	ОПК-1, УК-1, ПК-1, ПК-2
Б.4	Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»	9										9	
Б.4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3										3	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3										3	ОПК-1, ОПК-3, ПК-2
Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6										6	
Б4.Д1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6										6	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
П.О.Б.	Базовая часть – ИТОГО	12	2	2	2,5	2,5						3	
П.О.В.	Вариативная часть – ИТОГО	228	20	24	16	27	24	24	24	24	19,5	25,5	
П.О.	Общая трудоемкость	240	22	26	18,5	29,5	24	24	24	24	19,5	28,5	

