

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) программы: 02.00.06 Высокомолекулярные соединения

Присуждаемая степень выпускника: кандидат химических наук

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Настоящая программа регламентирует

- цели,
 - сроки,
 - характеристику профессиональной деятельности,
 - ожидаемые результаты,
 - трудовые функции,
 - структуру и объем программы,
 - условия реализации образовательного процесса
- и включает в себя:
- учебный план,
 - рабочие программы учебных дисциплин,
 - программы педагогической практики,
 - календарный учебный график
 - методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.Нормативные документы: ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30 июля 2014 г. № 869.

2.Цель программы: Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих необходимыми компетенциями для самостоятельной работы в сфере науки и образования, способных к инновационной деятельности.

3.Срок освоения программы: 4 года.

4.Характеристика профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности: 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: новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук; преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

5.Обобщенные трудовые функции аспирантов, освоивших программу аспирантуры в соответствии с профессиональными стандартами.

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

Освоивший программу аспирант может:

1. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.
2. Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы .
3. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении.

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)»

Освоивший программу аспирант может:

1. Преподавать по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию.
2. Преподавание по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию.

6.Структура и объем программы: Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц. Объем программы, реализуемый за один учебный год в очной форме обучения, составляет 60 зачетных единиц (2160 часов).

Наименование элемента программы	Объем (в зачетных единицах)
---------------------------------	-----------------------------

Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	
<i>Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	9
Иностранный язык	4
История и философия науки	5
Вариативная часть	21
<i>Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности</i>	
Химия полимеров и полимерных композиционных материалов	4
Современные методы установления строения вещества	3
Физика полимеров и полимерных композиционных материалов	4
Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов	4
<i>Элективные дисциплины</i>	
Элементоорганические полимеры	3
Полимерные нанокомпозиты	3
Кандидатский экзамен по специальности «Высокомолекулярные соединения»	1
<i>Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности</i>	
Методы преподавания химии	2
Вариативная часть	201
Блок 2 «Практики»	
Педагогическая практика: Соруководство курсовыми работами студентов в области высокомолекулярных соединений	3
Блок 3 «Научные исследования»	198
Базовая часть	9
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	
Государственный экзамен	3
Защита выпускной квалификационной работы	6

7.Условия реализации программы в ИСПМ РАН

В ИСПМ РАН функционируют следующие лаборатории, по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки и профилю программы 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения:

- лаборатория синтеза элементоорганических полимеров;
- лаборатория структуры полимерных материалов;
- лаборатория термостойких термопластов;
- лаборатория твердофазных химических реакций;
- лаборатория функциональных полимерных структур;
- лаборатория радиационного модифицирования полимеров;
- лаборатория функциональных материалов для органической электроники и фотоники.

Лаборатории оснащены современными приборами для синтеза и исследования мономеров, полимеров, элементоорганических соединений и полимерных композиционных материалов.

Аудитории для проведения лекций, оснащены оборудованием для демонстрации слайдов компьютерных презентаций.

Компьютеры Института объединены в локальную сеть с выходом в Интернет и с возможностью доступа к международным и российским научным базам данных и электронным библиотекам с основными международными научными журналами.