

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
« 05 » сентября 2014
Специалист УМО/деканата
М.С.С. /Саввинова М.С.



Утверждаю:
Директор/декан
А.Н. Николаев
М.П. Николаев А.Н.

**ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:
аспирантура

по направлению подготовки:

18.06.01 «Химическая технология»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование направления подготовки	18.06.01 Химическая технология
Уровень высшего образования	Аспирантура (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
Направленность программы	Технология и переработка полимеров и композитов
Код и наименование научной специальности, определяющей направленность программы	05.17.06 Технология и переработка полимеров и композитов
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Научный руководитель программы д.т.н., профессор, зав. кафедрой высокомолекулярных соединений и органической химии Охлопкова А.А.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: заочная Срок освоения: 5 лет Трудоемкость: 240 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Применение дистанционных технологий и электронного обучения: нет
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Основные работодатели	Институт проблем нефти и газа СО РАН. Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН.
Целевая направленность	Лица, завершившие обучение по программам специалитета или магистратуры по направлению «Химия», «Фундаментальная и прикладная химия», «Химическое материаловедение», «Материаловедение», «Физика».
Структура программы	Программа аспирантуры состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть). Базовая часть: 9 з.е.т. История и философия науки Иностранный язык Вариативная часть: 21 з.е.т. Педагогика и психология высшей школы Методология науки и методы научных исследований Принципы создания полимерных нанокомпозитов Технология и переработка полимеров и композитов Разработка композиционных материалов с заданным свойствами Конструкционные полимерные материалы Дисциплины по выбору: 4 з.е.т. Дисперснонаполненные полимеры Система управления химико-технологических процессов Химия и технология эластомеров Компьютерные технологии и моделирование в химии полимеров Практики: 12 з.е.т.

	<p>Научные исследования: 189 з.е.т. Государственная итоговая аттестация: 9 з.е.т. Объем программы: 240 з.е.т.</p>
Цели программы	<p>Целью подготовки аспирантов по направлению 18.06.01 Химическая технология в СВФУ имени М.К Аммосова является подготовка квалифицированных специалистов в области химии, прикладной химии и химической технологии, владеющих общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, для обеспечения потребностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательских институтов, учреждений системы высшего, среднего и среднего профессионального образования; - лабораторий государственных и негосударственных научных центров и производств, ведущих исследования в области химии, химической технологии, материаловедения и смежных областях; - малых и средних промышленных предприятий северо-востока Российской Федерации, создающих основу реальной экономики региона и направленных на обеспечение устойчивого социально-экономического развития региона.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения; - физико-химические методы обработки материалов; - создание, внедрение и эксплуатация производств полимерных и строительных материалов; - подготовка кадров высшего профессионального образования в области химической технологии. <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химические вещества и материалы; - методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов; - оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; - программные средства для моделирования химико-технологических процессов. <p>Виды профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская деятельность в области химической технологии; - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
Требования к результатам освоения программы	<p>В результате освоения программы аспирантуры у выпускников должны быть сформированы:</p> <p>Универсальные компетенции:</p> <p>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;</p> <p>УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>

	<p>Общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки:</p> <p>ОПК-1: способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий;</p> <p>ОПК-2: владение культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ОПК-3: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;</p> <p>ОПК-4: способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии с учетом правил соблюдения авторских прав;</p> <p>ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;</p> <p>ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК-1: способность проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты;</p> <p>ПК-2: владение теорией и навыками практической работы в избранной области;</p> <p>ПК-3: владение методами исследований на современном оборудовании при проведении научных исследований;</p> <p>ПК-4: способность использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач;</p> <p>ПК-5: способность оценивать научную и инновационную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования в области химических технологий.</p>
Дисциплины (модули) базовой части программы	<p>Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:</p> <p>Б.1.Б.1. История и философия науки</p> <p>Б.1.Б.2. Иностранный язык</p>
Дисциплины (модули) вариативной части программы	<p>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена:</p> <p>Б.1. В.ОД.4. Технология и переработка полимеров и композитов</p> <p>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности:</p> <p>Б.1. В. ОД.1. Педагогика и психология высшей школы</p>
Практики (вариативная часть программы)	<p>Научно-производственная химико-технологическая практика.</p> <p>Проводится в лаборатории Института проблем нефти и газа СО РАН, и лабораториях Института естественных наук СВФУ - учебно-научно-технологической лаборатории "Технологии полимерных нанокомпозитов", оснащенных современным технологическим и аналитическим оборудованием и характеризующимся высоким уровнем научно-технического потенциала.</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Проводится на кафедре высокомолекулярных соединений и органической химии Института естественных наук СВФУ.</p>
Научные исследования (вариативная часть программы)	<p>В данный блок входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.</p> <p>После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с</p>

(базовая часть программы)	требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	По направлению подготовки 18.06.01 «Химическая технология» доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу составляет 94,6%. Показатель согласно ФГОС не менее 60%.
Ведущие преподаватели	Кожевников Н.Н. – д.фил.н., профессор Протопопова Т.А. – доцент Макаренко Т.А. – к.п.н., доцент Охлопкова А.А. – д.т.н., профессор Петрова Н.Н. – д.х.н., профессор Слепцова С.А. – к.т.н., доцент Стручкова Т.С. – к.т.н., доцент Петрова Н.Н. – д.х.н., доцент Портнягина В.В. – к.т.н., доцент
Перечень вступительных испытаний	Поступающие сдают следующие вступительные испытания: 1. специальную дисциплину, соответствующую направленности по профилю подготовки исследователей «Технология и переработка полимеров и композитов»; 2. философию; 3. иностранный язык.
Контакты	Институт естественных наук Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. e-mail: okhlopkova@yandex.ru Тел: (4112) 496963; Кулаковского 48, г. Якутск, Россия, каб. 560