

Якутск 2017

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Охлопкова Айталиня Алексеевна, д.т.н., профессор кафедры «Высокомолекулярные соединения и органическая химия», институт естественных наук – руководитель проектной группы;
- Маленова Любовь Прокопьевна, к.п.н., доцент кафедры «Высокомолекулярные соединения и органическая химия», институт естественных наук;
- Стручкова Татьяна Семеновна, к.т.н., доцент кафедры «Высокомолекулярные соединения и органическая химия», институт естественных наук;
- Слепцова Сардана Афанасьевна, к.т.н., доцент, зав. УНТЛ «Технология полимерных нанокомпозитов» кафедры «Высокомолекулярные соединения и органическая химия», институт естественных наук;
- Алексеев Алексей Гаврильевич, старший преподаватель кафедры «Высокомолекулярные соединения и органическая химия», институт естественных наук.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры ВМС и ОХ

	Зав. кафедрой	Руководитель программы*
протокол № <u>93</u> от « <u>04</u> » <u>марта</u> 20 <u>14</u> г.	<u>Охлопкова А.А.</u>	<u>Охлопкова А.А.</u>
протокол № <u>13</u> от « <u>04</u> » <u>мая</u> 20 <u>18</u> г.	<u>Тягובה Н.Н.</u>	<u>Охлопкова А.А.</u>
протокол № <u>21</u> от « <u>14</u> » <u>апреля</u> 20 <u>19</u> г.	<u>Тягובה Н.Н.</u>	<u>Охлопкова А.А.</u>
протокол № <u>33</u> от « <u>15</u> » <u>апреля</u> 20 <u>20</u> г.	<u>Тягובה Н.Н.</u>	<u>Охлопкова А.А.</u>

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

Сроки/ дата проведения
нормоконтроля

<u>Кузьмина С.С.</u>	
<u>Чиликова Н.К.</u>	
<u>Тягובה Н.Н.</u>	
<u>Тягובה Н.Н.</u>	

01.04.17
14.05.18
16.05.19
11.05.20

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической
комиссией института

Председатель УМК

Директор/декан

протокол № <u>7</u> от « <u>21</u> » <u>апреля</u> 20 <u>14</u> г.	<u>Собахитов Т.Г.</u>	<u>А.Н. Николаев</u>
протокол № <u>8</u> от « <u>14</u> » <u>мая</u> 20 <u>18</u> г.	<u>Собахитов Т.Г.</u>	<u>А.Н. Николаев</u>
протокол № <u>8</u> от « <u>20</u> » <u>мая</u> 20 <u>19</u> г.	<u>Собахитов Т.Г.</u>	<u>В.Е. Колодезников</u>
протокол № <u>8</u> от « <u>13</u> » <u>мая</u> 20 <u>20</u> г.	<u>Собахитов Т.Г.</u>	<u>В.Е. Колодезников</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

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 Очное обучение
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Научный руководитель программы д.т.н., профессор, ХО ИЕН Охлопкова А.А.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Применение дистанционных технологий и электронного обучения: частично - да
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Основные работодатели	• ФГБУН «Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук» – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»; • ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук» – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» • Министерство образования и науки РС(Я)
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). Блок 1 – Дисциплины (модули) – 30 з.е.

¹Для размещения на сайте.

	Базовая часть – 9 з.е. Вариативная часть – 21 з.е. Блок 2 – Практики – 12 з.е. Блок 3 – Научные исследования – 189 з.е. Блок 4 – Государственная итоговая аттестация – 9 з.е. Объем программы: 240 з.е.
Цели программы	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 ВПО по данному направлению подготовки, для обеспечения потребностей: - 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, материаловедении 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	Область профессиональной деятельности выпускников: - 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. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: - 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. Виды профессиональной деятельности выпускников: - научно-исследовательская деятельность в области химической технологии; - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
Требования к результатам	В результате освоения программы аспирантуры у выпускников

освоения программы	должны быть сформированы: <u>Универсальные компетенции:</u> 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 к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования 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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. <u>Общепрофессиональные компетенции,</u> определяемые направлением подготовки: ОПК-1: способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий; ОПК-2: владение культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований; 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; ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных; ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. <u>Профессиональные компетенции:</u> ПК-1: способность проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты; ПК-2: владение теорией и навыками практической работы в избранной области; ПК-3: владение методами исследований на современном оборудовании при проведении научных исследований;
--------------------	--

	ПК-4: способность использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач. ПК-5: способность оценивать научную и инновационную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования в области химических технологий.
Дисциплины (модули) базовой части программы	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов: Базовая часть: 9 з.е. Б1.Б.1 История и философия науки Б1.Б.2 Иностранный язык
Дисциплины (модули) вариативной части программы	Обязательные дисциплины: 17 з.е. Б1.В.ОД.1 Технология и переработка полимеров и композитов; Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы; Б1.В.ОД.3 Методология науки и методы научных исследований; Б1.В.ОД.4 Принципы создания полимерных нанокомпозитов. Дисциплины по выбору: 4 з.е. Б1.В.ДВ.1.1 Дисперснонаполненные полимеры; Б1.В.ДВ.1.2 Система управления химико-технологическим процессом; Б1.В.ДВ.2.1 Химия и технология эластомеров; Б1.В.ДВ.2.2 Компьютерные технологии и моделирование в химии полимеров.
Практики (вариативная часть программы)	Б2.1 Педагогическая практика - 6 з.е. Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная химико-технологическая практика) - 6 з.е.
Научные исследования (вариативная часть программы)	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук - 189 з.е.
Государственная итоговая аттестация (базовая часть программы)	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 требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации: Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена: 1 з.е. Б4.Д.1 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): 8 з.е.
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом: Б2.1 Педагогическая практика. Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная химико-технологическая практика) Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание

	ученой степени кандидата наук
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 не менее 60%.
Ведущие преподаватели	Кожевников Н.Н. – д.филос.н., профессор Алексеева Н.Н. – к.филол.н., доцент Макаренко Т.А. – к.п.н., доцент Охлопкова А.А. – д.т.н., профессор Федосеева В.И. – д.х.н., профессор Соколова М.Д. – д.т.н., профессор Слепцова С.А. – к.т.н., профессор Стручкова Т.С. – 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