**АННОТАЦИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Шифр:** 18.04.01

**Направление подготовки**: Химическая технология

**Название образовательной программы:** Технология и переработка полимеров. Совершенствование технологии производства шин

**Срок обучения:** 2 года (очная форма обучения)

**Квалификация (степень) в соответствии с ФГОС ВО:** Магистр

**Руководитель магистерской программы:**

Доцент Минигалиев Тимур Барыевич

**Концепция программы**

Подготовка специалистов, обладающих глубокими знаниями и способностями в области создания, реализации новых и совершенствования технологий получения синтетических каучуков различного назначения. Особенностью программы является комплексное освоение методов и процессов получения мономеров, синтеза и модификации каучуков, а также способов их переработки с целью получения материалов с высокими эксплуатационными характеристиками.

**Цели и задачи магистерской программы**

Подготовка выпускника, способного успешно работать в сфере химической технологии, а также сотрудничать с научно-образовательными центрами, работающими в области химии и технологии синтетических каучуков. В результате освоения образовательной программы «Технология и переработка полимеров. Совершенствование технологии производства шин» магистр будет обладать знаниями, позволяющими разрабатывать новые процессы и технологии, осваивать, модернизировать и управлять действующими производствами выделения и очистки мономеров, синтеза синтетических каучуков, исследования их структуры и свойств, а также технологиями переработки в изделия.

**Компетенции выпускника**

Общекультурные компетенции

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

* способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
* готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
* готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
* способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-4);
* способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-5);
* способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);
* способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-7);
* способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений (ОК-8);
* способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

* готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
* готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
* способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3);
* готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (ОПК-4);
* готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ОПК-5).

Профессиональные компетенции

научно-исследовательская деятельность:

* способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей (ПК-1);

готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи (ПК-2);

* способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

проектная деятельность:

* способностью строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ (ПК-14);

готовностью к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта (ПК-15);

* способностью проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта (ПК-16);

способностью разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-17);

педагогическая деятельность:

* способностью и готовностью к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов (ПК-18);
* готовностью к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ (ПК-19).

**Предполагаемые виды деятельности выпускника**

Магистр по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» по программе «Технология и переработка полимеров. Совершенствование технологии производства шин» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

* научно-исследовательская;
* проектная;
* педагогическая.

**Распределение выпускников**

В результате освоения образовательной программы «Технология и переработка полимеров. Совершенствование технологии производства шин» бакалавр будет обладать знаниями, позволяющими разрабатывать новые процессы и технологии, осваивать, модернизировать и управлять действующими производствами синтетических каучуков общего и специального назначения. Базой деятельности бакалавров являются предприятия нефтегазохимического комплекса и полимерной химии, в первую очередь, промышленные предприятия республики Татарстан: ПАО «Нижнекамскнефтехим», ПАО «Нижнекамскшина», ПАО «Казанский завод синтетического каучука», ПАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ООО «Преттль-НК», Технополис «Химград» (г. Казань), ПАО «Кварт» (г. Казань), ЗАО «Казанский завод «Искож».

**Выдающиеся выпускники (кафедры, факультета)**

Максимов Д.А. - заместитель главного технолога ПАО «Нижнекамскнефтехим», Казаков Ю.М. - генеральный директор ООО «НИОСТ», Тюнин М.И. - Первый заместитель директора - директор технического департамента ООО «ИНКО-ТЭК», Земский Д.Н. заведующий кафедрой ХТОВ НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», Шуйский В.Н. - заместитель генерального директора по персоналу и социальным вопросам ПАО «Нижнекамскнефтехим», Евдокимов Д.А. - Начальник департамента ОАО «ТАИФ» по управлению и стратегическому развитию Группы компаний «Нижнекамскнефтехим», Пресняков В.В. - Заместитель Генерального директора ПАО «ТАИФ» по нефтехимии и нефтепереработке