

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Казанский национальный исследовательский
технологический университет



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «КНИТУ»

С.В. Юшко

« 10 » 2019 г.

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(для лиц с нарушением зрения)

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль) программы: Инновационное
предпринимательство в области технологии переработки пластмасс

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения: 2 года

Выпускающая кафедра: ТПКМ

Казань, 2019 г.

Адаптированная основная образовательная программа АООП «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 18.04.01 «Химическая технология»
(цифр) (наименование)

и разработана на основе основной образовательной программы магистратуры.

АООП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТППКМ,
протокол от 14.6 2019 г. № 10

Заведующий кафедрой ТППКМ

Т.Р. Дебердеев

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета ТПСПК
от 20.6 2019 г. № 10

Председатель комиссии, профессор О.В. Стоянов

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого
совета КНИТУ от 24.06 2019 г. № 18

Председатель комиссии, профессор А.В. Бурмистров

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «КНИТУ» протокол № 6 от «1» 07 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Адаптированная основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ВУЗом по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

1.2 Нормативные документы для разработки АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

1.3 Общая характеристика вузовской адаптированной основной образовательной программы высшего образования магистратура.

1.4 Требования к абитуриенту. Права абитуриента

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника АООП магистратуры, формируемые в результате освоения данной АООП ВО

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

4.1 Годовой календарный учебный график;

4.2 Учебный план подготовки магистра;

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4 Программы учебной и производственной практик;

5. Фактическое ресурсное обеспечение АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников АООП магистратуры

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся **Приложения.**

1 Общие положения

1.1 Адаптированная основная образовательная программа магистратуры, реализуемая по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «КНИТУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

АООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, программу итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

АООП разработана для лиц с нарушением зрения на основе основной образовательной программы.

В рамках адаптированной образовательной программы возможно обучение по индивидуальным учебным планам.

1.2 Нормативные документы для разработки АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Нормативную правовую базу разработки АООП магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. №301);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями)

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 18.04.01 «Химическая технология»;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ», далее - Университет);
- Положение об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам высшего образования

Внутренние локальные нормативные акты университета размещаются на сайте по ссылке <http://www.kstu.ru>

1.3 Общая характеристика вузовской адаптированной основной образовательной программы высшего образования (магистратура)

1.3.1 Цель (миссия) АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»/

АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у магистрантов личностных качеств, а также формирования общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью АООП магистратуры является: развитие у магистров личностных качеств, способствующих их творческой и гражданской активности, культурному росту, укреплению патриотизма и социальной мобильности: целеустремленности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

В области обучения целью АООП магистратуры является формирование на базе научной школы национального исследовательского университета общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере полимерного сектора экономики и быть конкурентоспособным на рынке труда.

Концепция программы:

Возможности роста, функционирования и развития сектора экономики, связанного с производством и применением отечественных композиционных материалов за счет устаревшей сырьевой базы и устаревших технологий фактически исчерпаны. Будущее отрасли связано с развитием инновационной деятельности, а, следовательно, с привлечением в отрасль высококвалифицированных специалистов, способных использовать результаты научных исследований для создания новых технологий переработки полимеров использования перспективных добавок для модификации и повышения эксплуатационных свойств изделий из композиционных материалов, заниматься техническим перевооружением старых и формированием новых производственных центров по переработке современных композиционных материалов.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс», формирующей общекультурные, профессиональные и специальные компетенции в области получения и переработки пластических масс и композиционных материалов для различных областей народного хозяйства, таких как: изделия бытового назначения, изделия медицинского назначения, строительной, химической и т.д., является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке магистров по направлению «Химическая технология».

Цели и задачи АООП магистратуры:

подготовить специалистов компетентных в области технологии переработки пластических масс и композиционных материалов, развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2 Срок освоения АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Нормативный срок освоения АООП - 2 года. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более, чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3 Трудоемкость АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Трудоемкость АООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Трудоемкость АООП по очной форме обучения за весь срок обучения составляет 120 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения объем программы магистратуры может составлять не более 75 з.е.

1.4 Требования к абитуриенту. Права абитуриента

Прием в магистратуру осуществляется в соответствии с Правилами приема.

В конкурсе на бюджетные места вправе участвовать поступающие, имеющие документ государственного образца о высшем профессиональном образовании, подтверждающий получение квалификации «бакалавр» или квалификации «специалист».

Поступающие, имеющие документ государственного образца о высшем профессиональном образовании, подтверждающий получение квалификации «магистр», имеют право участвовать только в конкурсе на места с оплатой стоимости обучения на договорной основе.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата при поступлении на адаптированную основную образовательную программу предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Особенности проведения вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья описаны в п. III Правил приема в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» ФГБОУ ВО «КНИТУ» (страница на официальном сайте www.kstu.ru в разделе «ПРИЕМ»).

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению 18.04.01 «Химическая технология».

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

- создание, внедрение и эксплуатацию производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПП магистратуры, являются:

- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

Магистр, освоивший АОПП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению 18.04.01 «Химическая технология» готов к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

осуществление технологических процессов получения полимерных композиционных материалов; осуществление технологических процессов изготовления изделий конкретного назначения из полимерных композиционных материалов;

оформление технической и технологической документации по процессам получения и применения полимерных композиционных материалов;

внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплины;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений, организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции;

адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства, осуществление технического контроля и управления качеством продукции.

3 Компетенции выпускника АООП магистратуры, формируемые в результате освоения данной АООП ВО.

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).

Выпускник, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

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).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** в соответствии с видами профессиональной деятельности

производственно-технологическая деятельность:

готовностью к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки (ПК-4);

готовностью к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению (ПК-5);

способностью к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий (ПК-6);

способностью оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);

готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ (ПК-9);

способностью находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-10);

готовностью к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений (ПК-11);

способностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-12);

способностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-13).

Выпускник, освоивший АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс», должен обладать **специальными компетенциями:**

способностью обосновывать выбор рецептурных факторов для создания эластомерных композитов с заданными свойствами на основе знания химических свойств каучуков и ингредиентов, взаимосвязи структуры и свойств полимерных материалов (СК-1);

способностью находить оптимальные решения по выбору технологических факторов для создания полимерных композитов с заданными свойствами на основе теоретических основ переработки полимеров (СК-2);

способностью выбирать способ переработки полимерных композитов, готовностью осуществлять контроль технологического режима ведения процесса (СК-3);

способностью прогнозировать свойства полимерных композитов и их поведения в процессе переработки с учетом рабочих параметров научно-технологического оборудования (СК-4);

способностью производить оценку существующих отечественных и зарубежных технологий, перспектив разработки и вывода на рынок полимеров и новых композитов (СК-5);

готовностью применять знания химии и технологии получения и переработки каучуков общего и специального назначения, пластических масс и полимерных композитов в интересах инновационного развития предприятия (СК-6).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей АООП представлена в приложении 1, 2

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АООП магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АООП магистратуры регламентируются учебным планом подготовки магистра с учетом его программы; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Годовой календарный учебный график

Годовой календарный учебный график представлен в приложении 3 к АООП.

4.2 Учебный план подготовки магистра

Учебный план подготовки магистра представлен в приложении 4 к АООП.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы составлены согласно Положению о рабочей программе дисциплины (модуля) ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» и представлены в приложении 5 к АООП.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» раздел адаптированной основной образовательной программы магистратуры «**Практика**, является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, профессиональных и специальных компетенций обучающихся.

В Блок "Практики, в том числе научно-исследовательская работа" входят учебная, научно-исследовательская и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая); научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности, рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

4.4.1 Учебная практика

Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия обучающимся предоставляется возможность: изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в создании экспериментальных установок и проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

4.4.2 Программа производственной практики

Для проведения производственной и преддипломной практики студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о прохождении студентами практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

Ресурсное обеспечение АООП ВУЗа формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 %.

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 программу магистратуры, должна быть не менее 65 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее 20 %

Реализацию дисциплин АООП ВО «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению 18.04.01 «Химическая технология» в институте Полимеров осуществляет кафедра ТППКМ в составе которой имеется докторов наук 35,29 % от числа преподавателей. Общая острепененность преподавателей кафедры 94,11 %. Все преподаватели кафедры ТППКМ имеют профильное образование.

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);
- практических занятий - компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ - лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;
- самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа

обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Реализация адаптированной основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин учебного плана. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Для обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяются технологии, соответствующие когнитивным, личностным и физическим возможностям данной категории обучающихся, а именно:

1. Практико-ориентированные технологии (методы проектов; игровые технологии; имитационно-игровое моделирование технологических процессов);
2. Когнитивно-ориентированные технологии (методы учебного диалога и учебной дискуссии; проблемное обучение, задачный метод, мозговой штурм);
3. Личностно-ориентированные технологии (установочная лекция, обобщающая лекция, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция пресс-конференция).

Данные технологии позволяют вводить профессиональные задачи в блок дисциплин учебного плана, включенных в содержательный компонент формирования профессиональных компетенций, мотивируя обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата на профессиональную деятельность.

Для обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при наличии сведений о необходимости создания специальных условий предусматривается присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую помощь непосредственно на учебных занятиях, а также тьютора, помогающего организовать учебный процесс.

Необходимым условием успешного обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата является применение ассистивных технологий, которые выполняют адаптационно-компенсирующие функции в процессе обучения. К ассистивным технологиям относятся вспомогательные технические устройства, программные и иные средства, использование которых позволяет расширить возможности обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата в процессе приема информации, их адаптации к условиям жизни и социальной интеграции, а также помощь ассистента.

При применении технологий электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах, предоставление доступа к электронным учебно-методическим материалам, размещенным в электронной библиотеке ВУЗа на электронных образовательных ресурсах и/или на компакт-дисках.

Основная форма, применяемая ВУЗом в электронном обучении, - индивидуальная, что позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности обучающегося с нарушением опорно-двигательного аппарата, вносить вовремя необходимые

коррективы, как в деятельность обучающегося-инвалида, так и преподавателя.

Для реализации образования лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата возможно использование сетевых форм социально-психологического сопровождения обучающихся.

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитание студентов на факультете ТПСПК института Полимеров ФГБОУ ВО КНИТУ осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

Административный блок управления системой воспитательной работы в институте включает общее руководство со стороны директора института и Ученого Совета, а также управленческую ответственность за данный участок работы со стороны заместителя декана по воспитательной работе.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и программой воспитательной работы КНИТУ, реализуется в соответствии с комплексным планом воспитательной работы, утверждаемым на Ученом Совете института Полимеров.

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (общеинститутских, факультетских, кафедральных) являются деканы, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов, деятельность которых определяется соответствующими положениями. С учетом и использованием специфики образовательных подразделений института в системе воспитательной работы (факультет, кафедра) составлены календарно-тематические планы.

Содержание воспитательной работы в нашем институте определяется 9-ю основными направлениями, что позволяет осуществлять целостное воспитание личности студента, избегать формализации воспитательной работы, соединить обучение и воспитание в целостный педагогический процесс, ввести в него четкие организационные рамки, придать ему системность, планомерность и целенаправленность.

Таковыми направлениями являются:

профессионально-творческое и трудовое воспитание; усовершенствование деятельности студенческого самоуправления в институте; формирование и пропаганда здорового образа жизни, профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде;

гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание; нравственно-эстетическое воспитание; экологическое воспитание; правовое воспитание; семейно-бытовое воспитание.

Студенческое самоуправление в институте представлено Союзом студентов и аспирантов института Полимеров (общий координационный орган студенческого самоуправления), студенческим профкомом, студенческими советами факультетов, студенческим клубом, спортивным клубом. ССиА с – молодежное общественное объединение, занимающееся реализацией социально значимых программ и поддержкой инициатив студенческой молодежи. В состав Ученого совета ИП входят представители студенчества.

Значительными результатами являются победы студентов факультета ТПСПК института Полимеров в республиканских, всероссийских и международных конкурсах, смотрах и фестивалях. В институте Полимеров проводится военно-патриотическая работа.

В целях профилактики употребления психоактивных веществ в университете ведется работа по профилактике наркомании, алкоголизма и табакокурения среди студентов. Проводятся учебные курсы, антинаркотические акции, круглые столы, концертные программы, безалкогольные дискотеки.

Комплексный план здоровьесберегающих профилактических мероприятий факультета ТПСПК института Полимеров утверждается на Ученом Совете.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися адаптированных основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АООП магистратуры осуществляется в соответствии с:

-Уставом ФГБОУ ВО КНИТУ;

Положением ФГБОУ ВО КНИТУ от 01.04.2019 г. «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

-Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса;

-Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистра

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АООП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации. ФОС разрабатывается в соответствии с Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017 "О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю) в ФГБОУ ВО «КНИТУ»"

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников АООП магистратуры «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс»

Итоговая государственная аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Программа итоговой государственной аттестации выпускника составляется в соответствии с Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество освоения подготовки обучающихся

Для контроля и обеспечения высокого качества всех видов учебной деятельности АООП ВО программы «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» периодически зав. кафедрой и наиболее компетентные преподаватели осуществляют проверку качества проводимых занятий преподавателей с последующим написанием отзывов и рассмотрением их на заседаниях кафедр.

Преподаватели, не менее одного раза в три года, обязаны пройти один из видов повышения своей квалификации с написанием отчета.

За срок реализации АООП ВО по направлению 18.04.01 «Химическая технология» преподаватель должен иметь научные и методические публикации, количество и уровень которых определяются не ниже требований вуза при проведении аттестации научно-педагогических работников и прохождении их по конкурсу.

Для текущего контроля качества обучения магистров обеспечиваются рейтинговая система оценки текущих знаний, результаты которой учитываются и фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Оценка качества подготовки магистров по программе «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс» осуществляется путем включения представителей работодателей в состав Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО и МАТРИЦА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

Программа подготовки «Инновационное предпринимательство в области технологии переработки пластмасс».

ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
ФТД.1	Управление жизненным циклом продукции
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.6	Управление проектами
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
ФТД.1	Управление жизненным циклом продукции
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-4	Способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знание в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития
Б1.Б.3	Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности
Б1.Б.4	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа

Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-5	Способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития
Б1.Б.4	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии
Б1.Б.7	Методы математического моделирования материалов и технологических процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-6	Способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-7	Способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б1.Б.5	Организация эксплуатации оборудования по профилю химических производств
Б1.Б.6	Управление проектами
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-8	Способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений
Б1.Б.5	Организация эксплуатации оборудования по профилю химических производств
Б1.Б.6	Управление проектами
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОК-9	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
Б1.Б.7	Методы математического моделирования материалов и технологических процессов
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития

Б1.Б.6	Управление проектами
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОПК-3	Способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки
Б1.Б.4	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии
Б1.Б.5	Организация эксплуатации оборудования по профилю химических производств
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б1.В.ОД.6	Принципы комплектования оборудования предприятий по переработке полимеров
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОПК-4	Готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез
Б1.Б.4	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии
Б1.Б.7	Методы математического моделирования материалов и технологических процессов
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ОПК-5	Готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.Б.3	Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-4	Готовностью к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, разработке норм выработки, разработке технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии переработки полимеров
Б1.В.ОД.6	Принципы комплектования оборудования предприятий по переработке полимеров
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы физики полимеров
Б1.В.ДВ.4.2	Химическая промышленность региона
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-5	Готовностью к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-6	Способностью к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б1.В.ОД.2	Экономика малого инновационного предприятия
Б1.В.ДВ.3.1	Экономическая оценка инвестиций МИП
Б1.В.ДВ.3.2	Коммерциализация результатов НИОКР
Б1.В.ДВ.6.1	Бизнеспланирование
Б1.В.ДВ.6.2	Анализ и управление проектами в химической промышленности
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-7	Способностью оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство

Б1.В.ОД.2	Экономика малого инновационного предприятия
Б1.В.ОД.3	Маркетинг и ценообразование химической продукции
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.3.1	Экономическая оценка инвестиций МИП
Б1.В.ДВ.3.2	Коммерциализация результатов НИОКР
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-8	Способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений
Б1.В.ОД.5	Стратегический менеджмент предприятия
Б1.В.ДВ.2.1	Налогообложение малого инновационного предприятия
Б1.В.ДВ.2.2	Инфраструктура инновационного развития
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-9	Готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ
Б1.В.ОД.5	Стратегический менеджмент предприятия
Б1.В.ДВ.5.1	Организация труда на МИП
Б1.В.ДВ.5.2	Стратегия инновационного развития региона с доминирующим нефтегазохимическим комплексом
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-10	Способностью находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б1.В.ДВ.2.1	Налогообложение малого инновационного предприятия
Б1.В.ДВ.2.2	Инфраструктура инновационного развития
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-11	Готовностью к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений
Б1.В.ДВ.1.1	Инновационная образовательная деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения
Б1.В.ДВ.5.1	Организация труда на МИП
Б1.В.ДВ.5.2	Стратегия инновационного развития региона с доминирующим нефтегазохимическим комплексом
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-12	Способностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
ПК-13	Способностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции
Б1.В.ОД.3	Маркетинг и ценообразование химической продукции
Б1.В.ДВ.3.1	Экономическая оценка инвестиций МИП
Б1.В.ДВ.3.2	Коммерциализация результатов НИОКР
Б1.В.ДВ.6.1	Бизнеспланирование
Б1.В.ДВ.6.2	Анализ и управление проектами в химической промышленности
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-1	Способностью обосновывать выбор рецептурных факторов для создания полимерных композитов с заданными свойствами на основе знания химических свойств каучуков и ингредиентов, взаимосвязи структуры и свойств полимерных материалов
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы физики полимеров
Б1.В.ДВ.4.2	Химическая промышленность региона
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-2	Способностью находить оптимальные решения по выбору технологических факторов для создания полимерных композитов с заданными свойствами на основе теоретических основ переработки полимеров
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы физики полимеров
Б1.В.ДВ.4.2	Химическая промышленность региона
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-3	Способностью выбирать способ переработки полимерных композитов, готовностью осуществлять контроль технологического режима ведения процесса
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии переработки полимеров
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-4	Способностью прогнозировать свойства полимерных композитов и их поведения в процессе переработки с учетом рабочих параметров научно-технологического оборудования
Б1.В.ОД.6	Принципы комплектования оборудования предприятий по переработке полимеров
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-5	Способность производить оценку существующих отечественных и зарубежных технологий, перспектив разработки и вывода на рынок полимеров и новых композитов
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы физики полимеров
Б1.В.ДВ.4.2	Химическая промышленность региона
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты
СК-6	Готовность применять знания химии и технологии получения и переработки каучуков общего и специального назначения, пластических масс и полимерных композитов в интересах инновационного развития предприятия
Б1.В.ОД.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты

Приложение 2

Матрица компетенций и составных частей ООП

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-13	СК-1
			СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6							
Б1.Б.1	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития	48	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-2							
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык	17	ОК-3	ОК-6	ОПК-1									
Б1.Б.3	Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности	80	ОК-4	ОПК-5										
Б1.Б.4	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	67	ОК-4	ОК-5	ОПК-3	ОПК-4								
Б1.Б.5	Организация эксплуатации оборудования по профилю химических производств	55	ОК-7	ОК-8	ОПК-3									
Б1.Б.6	Управление проектами	22	ОК-2	ОК-7	ОК-8	ОПК-2								
Б1.Б.7	Методы математического моделирования материалов и технологических процессов	46	ОК-5	ОК-9	ОПК-4									
Б1.В.Од.1	Технологические процессы переработки полимеров и композиционных материалов	55	ОПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-10	СК-3	СК-6						
Б1.В.Од.2	Экономика малого инновационного предприятия	22	ПК-6	ПК-7										
Б1.В.Од.3	Маркетинг и ценообразование химической продукции	22	ПК-7	ПК-13										
Б1.В.Од.4	Перспективные технологии переработки полимеров	55	ПК-4	ПК-7	СК-2	СК-3	СК-5							
Б1.В.Од.5	Стратегический менеджмент предприятия	22	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.Од.6	Принципы комплектования оборудования предприятий по переработке полимеров	55	ОПК-3	ПК-4	СК-4									
Б1.В.Дв.1.1	Инновационная образовательная деятельность	14	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОК-8	ПК-11				

Б1.В.ДВ.1.2	Управление процессами обучения	14	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОК-8	ПК-11				
Б1.В.ДВ.2.1	Налогообложение малого инновационного предприятия	22	ПК-8	ПК-10										
Б1.В.ДВ.2.2	Инфраструктура инновационного развития	22	ПК-8	ПК-10										
Б1.В.ДВ.3.1	Экономическая оценка инвестиций МИП	22	ПК-6	ПК-7	ПК-13									
Б1.В.ДВ.3.2	Коммерциализация результатов НИОКР	22	ПК-6	ПК-7	ПК-13									
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы физики полимеров	55	ПК-4	СК-1	СК-2	СК-5								
Б1.В.ДВ.4.2	Химическая промышленность региона	55	ПК-4	СК-1	СК-2	СК-5								
Б1.В.ДВ.5.1	Организация труда на МИП	22	ПК-9	ПК-11										
Б1.В.ДВ.5.2	Стратегия инновационного развития региона с доминирующим нефтегазохимическим комплексом	22	ПК-9	ПК-11										
Б1.В.ДВ.6.1	Бизнеспланирование	22	ПК-6	ПК-13										
Б1.В.ДВ.6.2	Анализ и управление проектами в химической промышленности	22	ПК-6	ПК-13										
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-2	ОПК-4	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-13	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5
			СК-6											
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ПК-6	ПК-8										
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-7	ПК-13	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6			
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-8	ОК-9	ПК-7	ПК-10	ПК-11	СК-2			
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-2	ОПК-4	ПК-4	ПК-5
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа		ПК-9	ПК-10	СК-1	СК-2	СК-4							
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-2	ОПК-4	ПК-4	ПК-5
			ПК-9	ПК-10	СК-1	СК-2	СК-4							
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13

		СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6						
БЗ.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
БЗ.Д	Подготовка и защита ВКР	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
		СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6						
БЗ.Д.1	Подготовка к защите и процедура защиты	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
		СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6						
ФТД	Факультативы	ОК-1	ОК-2										
ФТД.1	Управление жизненным циклом продукции	26	ОК-1	ОК-2									

