

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык в профессиональной деятельности", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь: Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент профессиональной деятельности", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

Уметь: Уметь организовывать и руководить работой команды.

Владеть: Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать: Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности.

Уметь: Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть: Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности.

Уметь:

- Уметь организовывать и руководить работой команды.

- Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть:

- Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

2. Место дисциплины "Менеджмент профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать: Знать основы системного подхода.

Уметь: Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

Уметь: Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь: Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть: Владеть навыками организации и руководства работой команды.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы системного подхода.

- Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

- Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь:

- Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом.

- Владеть навыками организации и руководства работой команды.

2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские проблемы науки и техники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций

Уметь: Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть: Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций

Уметь:

- Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть:

- Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

2. Место дисциплины "Философские проблемы науки и техники" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП.

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки. Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующей дисциплины: «Основы научных исследований».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химические реакторы

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химические реакторы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

Знать: Знать программы проведения научных исследований и технических разработок

Уметь: Уметь разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

Владеть: Владеть способностью к организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы

ОПК-2 - Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты

Знать: современные приборы и методики проведения экспериментов и испытаний

Уметь: организовывать проведение экспериментов и испытаний

Владеть: методикой проведения экспериментов и испытаний

ОПК-3 - Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку

Знать: технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии

Уметь: выбирать оборудование и технологическую оснастку

Владеть: контролировать параметры технологического процесса

ОПК-4 - Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Знать: требования качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты продукции

Уметь: находить оптимальные решения при создании продукции

Владеть: знаниями при создании продукции по безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать программы проведения научных исследований и технических разработок

- современные приборы и методики проведения экспериментов и испытаний

- технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии

- требования качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты продукции

Уметь:

- Уметь разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

- организовывать проведение экспериментов и испытаний

- выбирать оборудование и технологическую оснастку

- находить оптимальные решения при создании продукции

Владеть:

- Владеть способностью к организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы

- методикой проведения экспериментов и испытаний

- контролировать параметры технологического процесса

- знаниями при создании продукции по безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

2. Место дисциплины "Химические реакторы" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии в переработке полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в переработке полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность осуществлять согласование и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов и контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов:- выполнение плана технологической подготовки переработки; соблюдение установленных технологических процессов; - проведение исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов

Знать: виды информационных технологий

методы поиска научно-технической информации

Уметь: проводить исследовательские и экспериментальные работы по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов с использованием информационных технологий; проводить исследовательские и экспериментальные работы при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов с использованием информационных технологий; использовать информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний и умений.

Владеть: навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды информационных технологий
- методы поиска научно-технической информации

Уметь:

- проводить исследовательские и экспериментальные работы по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов с использованием информационных технологий;
- проводить исследовательские и экспериментальные работы при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов с использованием информационных технологий;
- использовать информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний и умений.

Владеть:

- навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации.

2. Место дисциплины "Информационные технологии в переработке полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области дисциплина входит в блок Б1.В.ДВ.01.0 1 ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наполнители для полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Наполнители для полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Знать: физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов.

Уметь: Уметь: выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

Владеть: Владеть: способностью выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов.

Уметь:

- Уметь: выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

Владеть:

- Владеть: способностью выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

2. Место дисциплины "Наполнители для полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Оснастка для изготовления полимерных изделий

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оснастка для изготовления полимерных изделий", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать: - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства полимерных и композиционных материалов, правила его эксплуатации.

Уметь: - определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов.

Владеть: - способностью формировать специальные требования.

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Знать:

производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

Уметь: Уметь:

оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

Владеть: Владеть:

способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

- производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства полимерных и композиционных материалов, правила его эксплуатации.

Уметь:

- Уметь:

- оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

- определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов.

Владеть:

- Владеть:

- способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов;

- способностью формировать специальные требования.

2. Место дисциплины "Оснастка для изготовления полимерных изделий" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Реология полимеров, Химия и физика наполненных полимеров, Основы получения и переработки смесей полимеров.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение

обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы вторичной переработки полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы вторичной переработки полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать: Порядок оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования

Локальные документы организации по планированию и финансированию, проведению и внедрению результатов научных исследований и разработок

Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов и их свойств

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации

Определять пути решения поставленных перед подразделением научных и технических задач

Обеспечивать контроль выполнения нормативных требований, комплектность и качественное оформление документации, контроль соблюдения установленного порядка ее согласования с заказчиком

Владеть: Навыками формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика

Навыками формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения

Навыками оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Технология переработки полимерных и композиционных материалов

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

ПК-6 - Способность составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов и согласовывать изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производств

Знать: Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов
Принципы метрологического обеспечения работы оборудования
Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке
Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками составления отчетов о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
Навыками согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство

ПК-7 - Способность разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и разрабатывать регламент внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Знать: Производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
Системы и методы оперативного учета и технического контроля производственного процесса получения полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами Документация системы управления качеством (СМК).
Методы эффективного планирования и организации производственного процесса переработки полимерных и композиционных материалов
Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
Иностраный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
Читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке

Владеть: Навыками разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
Навыками контроля соблюдения норм, установленных документацией системы управления качеством организации
Навыки разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов
- Принципы метрологического обеспечения работы оборудования
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
- Технология переработки полимерных и композиционных материалов

- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
- Производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
- Системы и методы оперативного учета и технического контроля производственного процесса получения полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами Документация системы управления качеством (СМК).
- Методы эффективного планирования и организации производственного процесса переработки полимерных и композиционных материалов Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Иностраный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Порядок оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования
- Локальные документы организации по планированию и финансированию, проведению и внедрению результатов научных исследований и разработок
- Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов и их свойств
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
- Уметь:
- Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
- Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке
- Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
- Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
- Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство
- Оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
- Читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке
-
- Выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации
- Определять пути решения поставленных перед подразделением научных и технических задач
- Обеспечивать контроль выполнения нормативных требований, комплектность и качественное оформление документации, контроль соблюдения установленного порядка ее согласования с заказчиком
- Владеть:
- Навыками составления отчетов о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
- Навыками согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство
- Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов
- Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации
- Навыками разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
- Навыками контроля соблюдения норм, установленных документацией системы управления качеством организации
- Навыки разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
-
- Навыками формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика
- Навыками формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения
- Навыками оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

2. Место дисциплины "Основы вторичной переработки полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Реология полимеров, Химия и физика наполненных полимеров, Смеси вторичных полимеров.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы патентных исследований

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы патентных исследований", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность формировать требования к патентной чистоте совместно с заказчиком

Знать: Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов

Уметь: Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть: Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов

-

Уметь:

- Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть:

- Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

2. Место дисциплины "Основы патентных исследований" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы получения и переработки смесей полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы получения и переработки смесей полимеров", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность осуществлять согласование и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов и контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов:- выполнение плана технологической подготовки переработки; соблюдение установленных технологических процессов; - проведение исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов

Знать: Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке производства полимерных и композиционных материалов

Порядок технологической подготовки переработки полимерных и композиционных материалов

Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства полимерных и композиционных материалов, правила его эксплуатации

Современные методы и оборудование для проведения исследовательских и экспериментальных работ по изучению химических и физико-механических свойств полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Порядок и методы планирования технологической подготовки процессов переработки полимерных и композиционных материалов

Нормативно-технические и методические документы по оформлению технической документации

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Разрабатывать технологические циклы переработки изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров и композитов

Определять оптимальные условия для проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками согласования и утверждения изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов

Навыками контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

ПК-6 - Способность составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов и согласовывать изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производств

Знать: Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов
Принципы метрологического обеспечения работы оборудования
Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке
Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
Навыками согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке производства полимерных и композиционных материалов
- Порядок технологической подготовки переработки полимерных и композиционных материалов
- Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства полимерных и композиционных материалов, правила его эксплуатации
- Современные методы и оборудование для проведения исследовательских и экспериментальных работ по изучению химических и физико-механических свойств полимерных и композиционных материалов
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Порядок и методы планирования технологической подготовки процессов переработки полимерных и композиционных материалов
- Нормативно-технические и методические документы по оформлению технической документации
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

-

- Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов
- Принципы метрологического обеспечения работы оборудования
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

-

Уметь:

- Определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов
- Разрабатывать технологические циклы переработки изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров и композитов

- Определять оптимальные условия для проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов
-
- Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
- Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке
- Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
-
- Владеть:
 - Навыками согласования и утверждения изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов
 - Навыками контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
 - Навыками контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
 - Навыками контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
 -
 - Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов
 - Навыками согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство
 -
 -

2. Место дисциплины "Основы получения и переработки смесей полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы проектирования производств полимерных изделий

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирования производств полимерных изделий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать: Знать: Основные этапы проектирования производств по переработке пластмасс. Принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Основы организации производства, рабочих мест. Типовые технологические схемы получения изделий из полимерных материалов. Методы проектирования производств по переработки пластмасс.

Уметь: Уметь: Проектировать производства (участки, цеха) по переработки пластмасс с использованием СНИПов и ГОСТов, ассортимента выпускаемой продукции. Работать с технической документацией, ГОСТами и СНИПами. Выбирать основное и вспомогательное оборудование в зависимости от заданной производственной мощности. Разрабатывать планировку технологического оборудования.

Организовать технологический процесс переработки полимерных материалов в зависимости от типа производства. Применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.

Владеть: Владеть: Навыками организации и проведения исследовательских и проектных работ. Навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов. Навыками расчета действительного годового фонда времени работы оборудования, площади основных и вспомогательных помещений. Навыками работы в специализированных графических редакторах.

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Знать: технические и функциональные характеристики продуктов-аналогов композиционных материалов

Уметь: Уметь: проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Владеть: способностью проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: технические и функциональные характеристики продуктов-аналогов композиционных материалов

- Знать: Основные этапы проектирования производств по переработке пластмасс. Принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Основы организации производства, рабочих мест. Типовые технологические схемы получения изделий из полимерных материалов. Методы проектирования производств по переработки пластмасс.

-

Уметь:

- Уметь: проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Уметь: Проектировать производства (участки, цеха) по переработки пластмасс с использованием СНИПов и ГОСТов, ассортимента выпускаемой продукции. Работать с технической документацией,

ГОСТами и СНиПами. Выбирать основное и вспомогательное оборудование в зависимости от заданной производственной мощности. Разрабатывать планировку технологического оборудования.

- Организовать технологический процесс переработки полимерных материалов в зависимости от типа производства. Применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.

Владеть:

- Владеть: способностью проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

- Владеть: Навыками организации и проведения исследовательских и проектных

- работ. Навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.

Навыками расчета действительного годового фонда времени работы оборудования, площади основных и вспомогательных помещений. Навыками работы в специализированных графических редакторах.

2. Место дисциплины "Основы проектирования производств полимерных изделий" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационные технологии в переработке полимеров, Основы патентных исследований, Реология полимеров, Современные технологии формования экструзионных изделий, Тенденции развития технологий и оборудования переработки полимеров, Химические реакторы, Химия и физика наполненных полимеров, Основы получения и переработки смесей полимеров, Наполнители для полимеров, Патентное право, Смесей вторичных полимеров.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.и

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы промышленной безопасности

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы промышленной безопасности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность осуществлять согласование и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов и контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов:- выполнение плана технологической подготовки переработки; соблюдение установленных технологических процессов; - проведение исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов

Знать: Знать:

нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов;

Уметь: Уметь:

организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов;

Владеть: Владеть:

способностью контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов выполнение плана технологической подготовки переработки.

ПК-7 - Способность разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и разрабатывать регламент внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Знать: - нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов.

Уметь: - проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Владеть: - способностью разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

ПК-8 - Способность контролировать соблюдение производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, соблюдение норм, установленных документацией системы управления качеством организации

Знать: - нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов;

Уметь: - обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов;

Владеть: - способностью контролировать соблюдение производственной и трудовой дисциплины;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов;

- нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов;

- нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов.

Уметь:

- Уметь:

- организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов;

- обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов;

- проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Владеть:

- Владеть:
- способностью контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов выполнение плана технологической подготовки переработки.
- - способностью контролировать соблюдение производственной и трудовой дисциплины;
- - способностью разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

2. Место дисциплины "Основы промышленной безопасности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные технологии формования экструзионных изделий, Основы получения и переработки смесей полимеров, Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Патентное право

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Патентное право", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность формировать требования к патентной чистоте совместно с заказчиком

Знать: Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов

Уметь: Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть: Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов

-

Уметь:

- Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть:

- Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

2. Место дисциплины "Патентное право" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Перевод технической литературы

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Перевод технической литературы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность осуществлять согласование и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов и контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов:- выполнение плана технологической подготовки переработки; соблюдение установленных технологических процессов; - проведение исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов

Знать: Иностранный язык.

Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке производства полимерных и композиционных материалов

Порядок технологической подготовки переработки полимерных и композиционных материалов

Современные методы и оборудование для проведения исследовательских и экспериментальных работ по изучению химических и физико-механических свойств полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Порядок и методы планирования технологической подготовки процессов переработки полимерных и композиционных материалов

Нормативно-технические и методические документы по оформлению технической документации

Уметь: На основании перевода технической литературы:

- определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов

- разрабатывать технологические циклы переработки изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров и композитов

- определять оптимальные условия для проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками перевода технической литературы для контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками перевода технической литературы для контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками перевода технической литературы для контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Иностранный язык.

- Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке производства полимерных и композиционных материалов

- Порядок технологической подготовки переработки полимерных и композиционных материалов

- Современные методы и оборудование для проведения исследовательских и экспериментальных работ по изучению химических и физико-механических свойств полимерных и композиционных материалов

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Порядок и методы планирования технологической подготовки процессов переработки полимерных и композиционных материалов

- Нормативно-технические и методические документы по оформлению технической документации

-

Уметь:

- На основании перевода технической литературы:

- определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых

полимеров и композитов

- - разрабатывать технологические циклы переработки изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров и композитов

- - определять оптимальные условия для проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть:

- Навыками перевода технической литературы для контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками перевода технической литературы для контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками перевода технической литературы для контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

2. Место дисциплины "Перевод технической литературы" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Полимерные нанокompозиты

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Полимерные нанокompозиты", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Знать:

производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

Уметь: Уметь:

оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

Владеть: Владеть:

способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

Уметь:

- Уметь:

- оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами;

Владеть:

- Владеть:

- способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов.

2. Место дисциплины "Полимерные нанокompозиты" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные технологии формования экструзионных изделий, Химия и физика наполненных полимеров, Наполнители для полимеров.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Реология полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Реология полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Технологию переработки полимерных и композиционных материалов

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономических проектов по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

ПК-5 - Способность вносить изменения в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов и заносить технологические параметры полимерных и композиционных материалов в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту

Знать: Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов

Принципы метрологического обеспечения работы оборудования

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке

Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Навыками занесения технологических параметров полимерных и композиционных материалов в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту

Навыками согласования с руководством предприятия изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов и внедрения инноваций в производство

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Технологию переработки полимерных и композиционных материалов

- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

-

- Нормативно-технические и методические документы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов

- Принципы метрологического обеспечения работы оборудования

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Технический иностранный язык в области переработки полимеров и композиционных материалов

- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

-

Уметь:

- Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

- Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

-

- Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

- Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и

композитов, в том числе на иностранном языке

- Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

-

Владеть:

- Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

- Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками оформления технико-экономических проектов по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

-

- Навыками внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

- Навыками занесения технологических параметров полимерных и композиционных материалов в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту

- Навыками согласования с руководством предприятия изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов и внедрения инноваций в производство

-

-

2. Место дисциплины "Реология полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Смеси вторичных полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Смеси вторичных полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Технология переработки полимерных и композиционных материалов

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Технология переработки полимерных и композиционных материалов

- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь:

- Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

- Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть:

- Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

- Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

2. Место дисциплины "Смеси вторичных полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение

обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные технологии формования литевых изделий

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные технологии формования литьевых изделий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Знать :

физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов;

Уметь: Уметь:

выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации;

Владеть: Владеть:

способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать :

- физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов;

Уметь:

- Уметь:

- выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации;

Владеть:

- Владеть:

- способностью разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов.

2. Место дисциплины "Современные технологии формования литьевых изделий" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Реология полимеров, Химия и физика наполненных полимеров, Наполнители для полимеров.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные технологии формования экструзионных изделий

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные технологии формования экструзионных изделий", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Технология переработки полимерных и композиционных материалов

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Технология переработки полимерных и композиционных материалов

- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь:

- Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

- Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть:

- Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

- Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

-

2. Место дисциплины "Современные технологии формования экструзионных изделий" в

структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Тенденции развития технологий и оборудования переработки полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Тенденции развития технологий и оборудования переработки полимеров", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: Технология переработки полимерных и композиционных материалов

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Технология переработки полимерных и композиционных материалов

- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов

- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов

- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

- Нормативные правовые акты и методические материалы в области переработки полимерных и композиционных материалов

- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь:

- Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

- Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть:

- Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

- Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

- Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

2. Место дисциплины "Тенденции развития технологий и оборудования переработки полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Информационные технологии в переработке полимеров, Химия и физика наполненных полимеров, Основы получения и переработки смесей полимеров, Перевод технической литературы.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия и физика наполненных полимеров

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия и физика наполненных полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать: - физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов.

Уметь: - выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

Владеть: - способностью формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика.

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать: - технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов;

Уметь: - проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;

Владеть: - способностью проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов;

ПК-6 - Способность составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов и согласовывать изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производств

Знать: Знать:

производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

Уметь: Уметь:

читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке;

Владеть: Владеть:

способностью составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- производственный процесс и технологию переработки полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами.

- - технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики полимерных и композиционных материалов;

- - физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов.

Уметь:

- Уметь:

- читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке;

- - проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;

- - выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации.

Владеть:

- Владеть:

- способностью составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при

проведении испытаний новых полимеров и композитов;

- - способностью проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов;

- - способностью формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика.

2. Место дисциплины "Химия и физика наполненных полимеров" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Преддипломная
Тип практики: Производственная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»
Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очно-заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Производственная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь: Выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации
Определять пути решения поставленных перед подразделением научных и технических задач
Обеспечивать контроль выполнения нормативных требований, комплектности и качественное оформление документации, контроль соблюдения установленного порядка ее согласования с заказчиком

Владеть: Навыками формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика
Навыками формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения
Навыками оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

Иметь опыт: Формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика
Формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения
Оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

ПК-2 - Способность формировать требования к патентной чистоте совместно с заказчиком

Знать:

Уметь: Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть: Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком.

Иметь опыт: Формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком.

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать:

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: навыками стратегического анализа качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
навыками проведения технико-экономических расчетов проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Иметь опыт: стратегического анализа качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

проведения технико-экономических расчетов проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

ПК-4 - Способность осуществлять согласование и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов и контролировать при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов:- выполнение плана технологической подготовки переработки; соблюдение установленных технологических процессов; - проведение исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов

Знать:

Уметь: Определять оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Разрабатывать технологические циклы переработки изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров и композитов

Определять оптимальные условия для проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: навыками согласования и утверждения изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов
навыками контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
навыками контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
навыками контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Иметь опыт: согласования и утверждения изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов переработки при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов
контроля выполнения плана технологической подготовки переработки при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
контроля соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов
контроля проведения исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

ПК-5 - Способность вносить изменения в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов и заносить технологические параметры полимерных и композиционных материалов в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту

Знать:

Уметь: Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке

Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Иметь опыт: внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

ПК-6 - Способность составлять отчеты о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов и согласовывать изменения технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производств

Знать:

Уметь: Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке

Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: навыками составления отчетов о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

навыками согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство

Иметь опыт: составления отчетов о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

согласования изменений технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство

ПК-7 - Способность разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и разрабатывать регламент внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Знать:

Уметь: Оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке

Владеть: Навыками разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Навыками разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Иметь опыт: разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

ПК-8 - Способность контролировать соблюдение производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, соблюдение норм, установленных документацией системы управления качеством организации

Знать:

Уметь: Разрабатывать мероприятия по совершенствованию трудовых процессов и операций, выполняемых в производстве полимерных и композиционных материалов, систем документооборота и контроля документов

Владеть: навыками контроля соблюдения производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка

Иметь опыт: контроля соблюдения производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-3 - Способность проводить предпроектные исследования технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов, разрабатывать и реализовывать планы внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов и оформлять технико-экономические проекты по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Знать:

Уметь: Проводить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции

Проводить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство

Владеть: Навыками проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Навыками разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Навыками оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

Иметь опыт: Проведения предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов

Разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов

Оформления технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного или композиционного материала в виде локального документа организации

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

Знать:

Уметь: Умеет планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

Владеть: Владеет навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.

Иметь опыт: Имеет опыт представления и адаптации результатов эксперимента в производственной деятельности.

ОПК-2 - Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты

Знать:

Уметь: Умеет проводить обработку и анализировать результаты экспериментов и испытаний для решения производственных и научных задач.

Владеть: Владеет навыками использования современных приборов и методик; организации проведения экспериментов и испытаний; обработки и анализа их результатов для решения производственных и научных задач.

Иметь опыт: Имеет опыт использования современных приборов и методик; организации проведения экспериментов и испытаний; обработки и анализа их результатов для решения производственных и научных задач.

ОПК-3 - Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку

Знать:

Уметь: Умеет разработать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии; подбирать оборудование и технологическую оснастку для конкретного химического производства; определять контролирующие параметры технологического процесса в химической промышленности.

Владеть: Владеет навыками выбора контролирующих параметров в химической промышленности; подбора оборудования и технологической оснастки для конкретного химического производства с учетом норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

Иметь опыт: Имеет опыт выбора контролирующих параметров в химической промышленности; подбора оборудования и технологической оснастки для конкретного химического производства с учетом норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии.

ОПК-4 - Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Знать:

Уметь: Умеет находить оптимальные параметры проведения процесса и решения позволяющие получать продукт высокого качества.

Владеть: Владеет навыками определения оптимальных решения при создании продукции химической промышленности с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, без опасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Иметь опыт: Имеет опыт определения оптимальных решения при создании продукции химической промышленности с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, без опасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уметь: Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Владеть: Владеет навыками выработки стратегий действий.

Иметь опыт: Имеет опыт осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегий действий.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Уметь: Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть: Владеет способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

Иметь опыт: Имеет опыт определения приоритетов и способов совершенствования собственной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая)

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая).

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

Знать:

Уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
Владеть: навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работой;

навыками разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок

Иметь опыт: организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работой; разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок

ОПК-2 - Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты

Знать:

Уметь: планировать и проводить эксперимент;

работать на аналитическом оборудовании;

обрабатывать экспериментальные данные

проводить анализ и интерпретировать полученные данные

Владеть: навыками планирования и проведения эксперимента;

навыками работы на аналитическом оборудовании;

навыками обработки экспериментальных данных

навыками проведения анализа полученных данных

Иметь опыт: планирования и проведения эксперимента;

работы на аналитическом оборудовании;

обработки экспериментальных данных

проведения анализа полученных данных

ОПК-3 - Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку

Знать:

Уметь: использовать современные методы для расчета норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии,

определять параметры технологического процесса и использовать методики их контроля осуществлять выбор оборудования и технологической оснастки

Владеть: навыками использования современных методов для расчета норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, навыками определения параметров технологического процесса и использования методики их контроля

навыками выбора оборудования и технологической оснастки

Иметь опыт: использования современных методов для расчета норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии,

определения параметров технологического процесса и использования методики их контроля

выбора оборудования и технологической оснастки

ОПК-4 - Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Знать:

Уметь: оптимизировать принимаемые решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Владеть: основами моделирования технологического процесса;

методиками оценки качества, надежности и стоимости готовой продукции

методиками определения критериев оценки безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты технологического процесс

методами оптимизации технологического процесса с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Иметь опыт: моделирования технологического процесса;

оценки качества, надежности и стоимости готовой продукции

определения критериев оценки безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты технологического процесс

оптимизации технологического процесса с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уметь: самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов

Владеть: современными методами решения экологических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах

Иметь опыт: решения экологических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах с использованием современных методов

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Владеть: Навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы:

формулировка цели, задачи, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения

Иметь опыт: разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задачи, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Уметь: организовывать и руководить работой команды

Владеть: Навыками планирования и корректирования работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов

основными методами и приемами социального взаимодействия в команде

Иметь опыт: планирования и корректирования работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов,

использования основных методов и приемов социального взаимодействия в команде

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь: осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

Иметь опыт: Аргументированного и конструктивного отстаивания своих позиции и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:

Уметь: использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть: навыками анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

Иметь опыт: анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

Иметь опыт: совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.04.01 Химическая технология»

Направленность (профиль) подготовки «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность формировать технические требования к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика, формировать специальные требования, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения и оформлять техническое задание на производство полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь: Выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации
Определять пути решения поставленных перед подразделением научных и технических задач
Обеспечивать контроль выполнения нормативных требований, комплектность и качественное оформление документации, контроль соблюдения установленного порядка ее согласования с заказчиком

Владеть: Навыками формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика
Навыками формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения

Навыками оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

Иметь опыт: Формирования технических требований к полимерным и композиционным материалам по функциональному назначению в соответствии с требованиями заказчика

Формирования специальных требований, поэтапной приемки полимерных и композиционных материалов и сроков выполнения

Оформления технического задания на производство полимерных и композиционных материалов

ПК-2 - Способность формировать требования к патентной чистоте совместно с заказчиком

Знать:

Уметь: Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на иностранном языке

Владеть: Навыками формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

Иметь опыт: Формирования требований к патентной чистоте совместно с заказчиком

ПК-5 - Способность вносить изменения в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов и заносить технологические параметры полимерных и композиционных материалов в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту

Знать:

Уметь: Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров и композитов, в том числе на иностранном языке

Обобщать и использовать результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Владеть: Навыками внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Навыками составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

Иметь опыт: Внесения изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов

Составления отчета о подборе оптимальных параметров режимов переработки при проведении испытаний новых полимеров и композитов

ПК-7 - Способность разрабатывать техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и разрабатывать регламент внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Знать:

Уметь: Оформлять проектную и рабочую техническую документацию по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Читать и анализировать информацию из специальной литературы по переработке полимерных и композиционных материалов, в том числе на иностранном языке

Владеть: Навыками разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Навыками контроля соблюдения норм, установленных документацией системы управления качеством организации

Навыки разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Иметь опыт: Разработки технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Контроля соблюдения норм, установленных документацией системы управления качеством организации

Разработки регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

