

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

Органическая химия

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать: Знать строение различных классов химических соединений, основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение вещества в конденсированном состоянии, основные закономерности протекания химических процессов, необходимыми для применения естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности;

Уметь: уметь применять методы естественнонаучных дисциплин для сбора, обработки и анализа информации, оценки перспективы ее использования с учетом решаемых профессиональных задач;

Владеть: владеть навыками анализа связей свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире, навыками использования полученных знаний в профессиональной и повседневной практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать строение различных классов химических соединений, основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение вещества в конденсированном состоянии, основные закономерности протекания химических процессов, необходимыми для применения естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности;

Уметь:

- уметь применять методы естественнонаучных дисциплин для сбора, обработки и анализа информации, оценки перспективы ее использования с учетом решаемых профессиональных задач;

Владеть:

- владеть навыками анализа связей свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире, навыками использования полученных знаний в профессиональной и повседневной практике.

2. Место дисциплины "Органическая химия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

При изучении дисциплины «Органическая химия» студентам необходимо знать курс Общая и неорганическая химия (Строение атомов. Типы связей в химических соединениях. Типы гибридизации электронов атомов С, О, N. Количественные расчеты по уравнениям химических реакций. Кислоты и основания. Количественное выражение кислотности и основности).

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 экономики и управления производством

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы экономики и управления производством", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы экономики и управления производством" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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 управления проектами

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы управления проектами" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина «Основы управления проектами» относится к базовой части учебного плана.

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 управления профессиональной деятельностью

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина «Основы управления профессиональной деятельности» относится к базовой части учебного плана.

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

Правоведение

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.

Уметь: Умеет планировать, организовывать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие формирование

гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.

Владеть: Владеет способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Знать: Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно- правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

- Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.

Уметь:

- Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

- Умеет планировать, организовывать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие формирование

- гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.

Владеть:

- Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- Владеет способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

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

Процессы и аппараты химической технологии

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Процессы и аппараты химической технологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Знать: технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойства сырья и готовой продукции
Уметь: осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Владеть: навыками использования технических средств для контроля параметров технологического процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:
- технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойства сырья и готовой продукции
Уметь:
- осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Владеть:
- навыками использования технических средств для контроля параметров технологического процесса

2. Место дисциплины "Процессы и аппараты химической технологии" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Физическая химия, Экология.

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

Русский язык и культура речи

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области русского языка требуются:

- знание основных единиц языка, лингвистических понятий, функциональных стилей;
- умение осмысленно применять лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;
- владение навыками работы со словарно-справочными источниками; навыками речевой 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 рабочей программе дисциплины

Физика

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Б1.Б.06 образовательной программы.

2.1. Перечень разделов дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения физики: Математика: Знание школьного курса математики, элементы векторной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, теория вероятности.

Информатика: Методы обработки числовых данных, экстраполяция, простейшие навыки работы на компьютере, умение использовать прикладное программное обеспечение.

Физика: знание физики в пределах программы средней школы.

2.2. Дисциплины, для которых освоение дисциплины «Физика» необходимо как предшествующее Основы физики, методология научных исследований, электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация. В области

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

Физическая культура и спорт

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области теории и методики физического воспитания.

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

Физическая химия

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Физическая химия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Физическая химия относится к области цикла естественнонаучных дисциплин (ЕН). Базой для изучения курса физической химии являются такие дисциплины как математика, физика, общая и неорганическая химия, аналитическая химия.

Из дисциплины «Общая и неорганическая химия» студенты должны иметь представление об основных законах химии, строении атома и химической связи. После изучения дисциплины «Аналитическая химия» студенты должны уметь рассчитывать концентрации систем, правильно работать с мерной посудой, рассчитывать погрешности анализа. Из изучения дисциплины «Физика» студенты должны вынести умение составлять электрические схемы, работать с электрическими приборами, знать основы термодинамики и молекулярной физики. Дисциплина «Информатика» должна обеспечить умение работать на компьютере. После изучения дисциплины «Математика» студенты должны знать дифференциальное исчисление, брать определенные и неопределенные интегралы, анализировать уравнения в дифференциальной и интегральной форме.

В свою очередь, знание курса физической химии необходимо для изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа», дисциплины «Поверхностные явления и дисперсные системы», теоретических основ процессов и аппаратов химических производств, общей химической технологии, технологии органической и неорганической химии.

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

Философия

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области мировой и отечественной истории, культурологии, основ экономики и права, социологии, политологии, этики и цикла естественных дисциплин.

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

Экология

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать: основные законы, принципы и правила экологии, устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям.

Уметь: давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человек.

Владеть: методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; методами экологической оценки природных объектов.

универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения.

Уметь: выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды.

Владеть: основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения.

- основные законы, принципы и правила экологии, устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям.

Уметь:

- выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды.

- давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человек.

Владеть:

- основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы

- методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; методами экологической оценки природных объектов.

2. Место дисциплины "Экология" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Введение в специальность

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в специальность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способность проводить стандартные и дополнительные лабораторные испытания при несоответствии полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, анализировать причины производственного брака и несоответствие полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, осуществлять подготовку предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов и разрабатывать план мероприятий по устранению несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Введение в специальность" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

В области химии, физики, математики, химической технологии.

Дисциплина относится к базовой части Б1.В.13.

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

Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-6 - Способность проводить стандартные и дополнительные лабораторные испытания при несоответствии полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, анализировать причины производственного брака и несоответствие полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, осуществлять подготовку предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов и разрабатывать план мероприятий по устранению несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия полимеров, Детали машин, Математика, Пластические массы, Теоретические основы переработки полимеров, Технология переработки полимеров.

В области утилизации полимерных отходов и вышедших из употребления изделий из полимеров с целью получения товарных вторичных полимеров и их переработки в изделия

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

Детали машин

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Детали машин" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области:

методы и средства геометрического моделирования объектов; графические методы решения задач; нормы и правила построения эскизов, технических рисунков, схем и чертежей; нормы и правила оформления конструкторской документации;

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 полимерных технологий

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Тенденции развития полимерных технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-12 - Способность анализировать технологическую информацию, полученную на различных этапах внедрения технологии переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с техническим заданием, разрабатывать предложения по корректировке регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Тенденции развития полимерных технологий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия, Пластические массы, Физика, Физика полимеров, Технология пластмасс.

В области технологии переработки полимеров. Дисциплина относится к факультативным дисциплинам блока Б1. Знания, умения, навыки, приобретаемые при изучении дисциплины, будут полезны при изучении дисциплин Технология переработки полимеров, Полимерные композиционные материалы.

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

Теоретические основы переработки полимеров

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Теоретические основы переработки полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Пластические массы, Специальные главы математики, Физика, Технология пластмасс.

В области определения технологических и реологических свойств полимеров с целью их использования при расчёте технологических параметров процессов переработки и соответствующих видов оборудования.

Дисциплина относится к вариативным дисциплина блока Б1.

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

Всеобщая история

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Всеобщая история" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Избранные главы физической химии

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы физической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Избранные главы физической химии" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

История России

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов;

Уметь: выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники;

Владеть: знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты,

- законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов;

Уметь:

- выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-

- следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники;

Владеть:

- знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях

- развития различных стран и регионов.

2. Место дисциплины "История России" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области

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

Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Органоминеральные удобрения

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Органоминеральные удобрения" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Физико-химические методы исследования

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физико-химические методы исследования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать: физические, физико-химические, химические методы исследования объектов

Уметь: использовать физические, физико-химические, химические методы исследования для решения задач профессиональной деятельности

Владеть: всем объёмом методов физических, физико-химических, химических методов исследования объектов для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- физические, физико-химические, химические методы исследования объектов

Уметь:

- использовать физические, физико-химические, химические методы исследования для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

- всем объёмом методов физических, физико-химических, химических методов исследования объектов для решения задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Физико-химические методы исследования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Избранные главы неорганической химии, Избранные главы органической химии, Избранные главы физической химии, Коллоидная химия, Органическая химия, Физика, Физическая химия.

Успешное изучение «Физико-химических методов исследования» предполагает освоение обучающимися ряда предшествующих дисциплин ООП:- общая и неорганическая химия (Основные понятия и законы химии. Строение атомов и молекул, типы химических связей. растворы, Способы выражения состава растворов. гомогенные и гетерогенные системы. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие реакций различных типов. Теория электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли, их основные свойства.);- физика (Энергетика ядра, атома, молекулы. Природа электромагнитного излучения, электрического и магнитного полей. Электролиз, законы Фарадея. ЭДС. Измерение тока, электрический заряд, напряжение, сопротивление, закон Ома. Оптика. Спектры.);- прикладная математика, информатика (Статистические методы обработки результатов измерений(наблюдений). Регрессионный, корреляционный и дисперсионный анализ данных. Метод наименьших квадратов. Функции и их графики. Планирование эксперимента и его оптимизация.). Дисциплина «Физико-химические методы исследования» является предшествующей по отношению к другим дисциплинам профессионального цикла . В процессе изучения дисциплины формируются основные научно-практические навыки физико-химического анализа химических веществ, общекультурные и профессиональные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

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 вопросы химии

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские вопросы химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Философские вопросы химии" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Конструкционные полимерные материалы

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Конструкционные полимерные материалы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-10 - Способность проводить измерения характеристик опытного образца полимерного и композиционного материала, проводить сопоставительные испытания свойств опытного образца и выпускаемой продукции и осуществлять подготовку отчета о проведенных исследованиях полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-13 - Способность вносить изменения в технологическую карту переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами и осуществлять подготовку заключения по результатам внедрения полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-8 - Способность анализировать существующие методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности и корректировать существующие методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Конструкционные полимерные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Охрана труда и промышленная безопасность, Пластические массы, Физика полимеров, Химия полимеров.

В области технологии получения и переработки конструкционных полимерных материалов. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам цикла Б1. Знания, навыки и умения, приобретаемые при изучении дисциплины, необходимы для выполнения ВКР.

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 «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Избранные главы органической химии, Общая химическая технология, Органическая химия, Теоретические основы переработки полимеров, Технология переработки полимеров, Физика полимеров, Физическая химия, Химия полимеров, Избранные главы физической химии и физико-химических методов анализа, Технология пластмасс.

В области технологии получения наполненных полимеров. Дисциплина необходима при освоении дисциплин Технология переработки полимеров, Конструкционные полимерные материалы, выполнении исследовательских работ.

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 изобретательства

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы изобретательства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Пластические массы, Физика.

В области В области технологии и переработки пластмасс дисциплина Основы изобретательства относится

к дисциплине по выбору блока Б1.В.ДВ.06.02. Знания, умения и навыки, приобретаемые при изучении дисциплины Основы изобретательства необходимы при освоении дисциплин Технологии переработки полимеров, Теоретические основы переработки полимеров, Конструкционные полимерные материалы, выполнении выпускной квалификационной работы.

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 инженерного творчества

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Основы инженерного творчества" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Пластические массы, Физика.

В области технологии получения и переработки полимеров. Дисциплина Основы инженерного творчества относится к вариативным дисциплина блока Б1. Знания, умения и навыки, приобретаемые при изучении дисциплины Основы инженерного творчества необходимы при освоении дисциплины Технология переработки полимеров выполнении выпускной квалификационной работы

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 и оборудование

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирования и оборудование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать: Способы переработки композиционных материалов;
виды оборудования для переработки композиционных материалов;
основные элементы (узлы) используемого оборудования, принцип работы;
состав и конструкцию основного оборудования входящего в линию.

Уметь: Выбирать оборудования в зависимости от способов переработки композиционных материалов;

работать с каталогами оборудования;

выполнять основные технологические расчеты оборудования;

анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки;

Владеть: навыками работы с технической документацией, схемами оборудования;
осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы переработки композиционных материалов;
- виды оборудования для переработки композиционных материалов;
- основные элементы (узлы) используемого оборудования, принцип работы;
- состав и конструкцию основного оборудования входящего в линию.

Уметь:

- Выбирать оборудования в зависимости от способов переработки композиционных материалов;
- работать с каталогами оборудования;
- выполнять основные технологические расчеты оборудования;
- анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры

процесса переработки;

Владеть:

- навыками работы с технической документацией, схемами оборудования;

- осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

2. Место дисциплины "Основы проектирования и оборудование" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Процессы и аппараты химической технологии, Теоретические основы переработки полимеров, Технология переработки полимеров, Физика.

Дисциплина «Основы проектирования и оборудования» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 18.03. 01. «Химическая технология» профиль «04 Технология и переработка полимеров».

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- технологические процессы происходящие в перерабатываемом оборудовании;
- обозначение кинематических и гидравлических элементов на схемах;

обучающийся должен уметь:

- читать сборочные чертежи и чертежи общего вида оборудования.
- обучающийся должен владеть:
- навыками работы со специализированной литературой;
 - навыками работы с чертежами и схемами.

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 технологии пластмасс

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы технологии пластмасс", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Знать: Знать: Методы получения и способы переработки полимерных и композиционных материалов;

Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов;

Современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;

Стандарты и локальные акты организации;

Методы расчета уровня стандартизации и унификации;

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

Уметь: Уметь: Выбирать методы и средства проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;

Анализировать научные и технические задачи области производства полимерных и композиционных материалов;

Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов;

Применять методы анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов;

Владеть: Владеть: Методами и средствами проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;

Навыками анализа научных и технических задач в области производства полимерных и композиционных материалов;

Навыками систематизации, обработки и подготовки данных для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов;

Навыками применения методов анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов;

ПК-12 - Способность анализировать технологическую информацию, полученную на различных этапах внедрения технологии переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с техническим заданием, разрабатывать предложения по корректировке регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами

Знать: Знать: Нормативно-методические и локальные документы производства полимерных и композиционных материалов;

Технологические процессы и режимы переработки полимерных и композиционных материалов;

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов;

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов;

Основные технологические и конструктивные характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов;

Стандарты и технические условия на продукцию;

Уметь: Уметь: Составлять отчетную документацию по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами;

Разрабатывать и использовать современные системы и методы контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов;

Владеть: Владеть: Навыками составления отчетной документации по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами;

Навыками разработки и использования современных систем и методов контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: Методы получения и способы переработки полимерных и композиционных материалов;
- Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов;
- Современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;
- Стандарты и локальные акты организации;
- Методы расчета уровня стандартизации и унификации;
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья;

-

- Знать: Нормативно-методические и локальные документы производства полимерных и композиционных материалов;

- Технологические процессы и режимы переработки полимерных и композиционных материалов;
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов;
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов;
- Основные технологические и конструктивные характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов;
- Стандарты и технические условия на продукцию;

Уметь:

- Уметь: Выбирать методы и средства проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;
- Анализировать научные и технические задачи области производства полимерных и композиционных материалов;
- Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов;
- Применять методы анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов;

-

- Уметь: Составлять отчетную документацию по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами;

- Разрабатывать и использовать современные системы и методы контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов;

Владеть:

- Владеть: Методами и средствами проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов;
- Навыками анализа научных и технических задач в области производства полимерных и композиционных материалов;
- Навыками систематизации, обработки и подготовки данных для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов;
- Навыками применения методов анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов;

-

- Владеть: Навыками составления отчетной документации по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами;

- Навыками разработки и использования современных систем и методов контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов;

2. Место дисциплины "Основы технологии пластмасс" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Физика.

В области технологии получения и переработки полимеров

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

Охрана труда и промышленная безопасность

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Охрана труда и промышленная безопасность", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; способы выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; методологию применения знаний об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Уметь: понимать и анализировать знания о правилах техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; применять знания об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть: знаниями о правилах техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; приемами поиска и принятия решений по обеспечению выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; навыками поиска и обобщения информации об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; способы выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; методологию применения знаний об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Уметь:

- понимать и анализировать знания о правилах техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; применять знания об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Владеть:

- знаниями о правилах техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; приемами поиска и принятия решений по обеспечению выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; навыками поиска и обобщения информации об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий при нарушении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

2. Место дисциплины "Охрана труда и промышленная безопасность" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области :

ОПК-5 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

ПК-5 - способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест.

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

Пластические массы

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать: маркировку полимерных изделий;

основные нормативные документы, определяющие область применения пластических масс .

особенности производства и потребления п/м в России;

основные свойства полимерных материалов;

влияние наполнителей и добавок на свойства полимерных материалов;

основные области применения полимерных материалов в России и за рубежом.

Уметь: идентифицировать полимерные материалы используя органолептический метод анализа;

идентифицировать изделия из полимерных материалов используя физические и физико-химические методы анализа;

разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний, делать выводы и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств.

Владеть: основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.

ПК-2 - Способность осуществлять входной контроль сырья и материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, составлять протоколы испытаний сырьевого материала, претрегов и полупродуктов переработки и оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля

Знать: состав пластических масс;

основные понятия и определения используемые в отрасли полимеров и пластических масс (п/м) на их основе;

основные свойства полимерных материалов;

требования к пластмассам (ГОСТ, технические условия) применяемым для производства медицинских изделий, детских товаров и изделий имеющих контакт с пищевыми продуктами.

Уметь: составлять протоколы испытаний идентифицируемых пластмасс и компонентов входящих в их состав (наполнители, полимерная основа), оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля.

Владеть: давать экономическую оценку применения пластических масс в зависимости от состава и строения, объемам производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- маркировку полимерных изделий;

- основные нормативные документы, определяющие область применения пластических масс .

- особенности производства и потребления п/м в России;

- основные свойства полимерных материалов;

- влияние наполнителей и добавок на свойства полимерных материалов;

- основные области применения полимерных материалов в России и за рубежом.

- состав пластических масс;

- основные понятия и определения используемые в отрасли полимеров и пластических масс (п/м) на их основе;

- основные свойства полимерных материалов;

- требования к пластмассам (ГОСТ, технические условия) применяемым для производства медицинских изделий, детских товаров и изделий имеющих контакт с пищевыми продуктами.

Уметь:

- идентифицировать полимерные материалы используя органолептический метод анализа;

- идентифицировать изделия из полимерных материалов используя физические и физико-химические методы анализа;

- разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний, делать выводы и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств.

- составлять протоколы испытаний идентифицируемых пластмасс и компонентов входящих в их состав (наполнители, полимерная основа), оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по

результатам входного контроля.

Владеть:

- основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.

- давать экономическую оценку применения пластических масс в зависимости от состава и строения, объемам производства.

2. Место дисциплины "Пластические массы" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Цель дисциплины изучить особенности свойств полимеров и пластических масс по сравнению с традиционными материалами; ознакомить с основными классами полимеров и пластических масс на их основе; ознакомить с областями применения пластмасс в соответствии с их эксплуатационными свойствами.

Дисциплина «Пластические массы» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 18.03. 01. «Химическая технология»

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:
обучающийся должен знать:

теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа;
достоинства, недостатки и области применения методов анализа;
основные химические законы.

обучающийся должен уметь:

выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи; использовать справочные данные и количественные соотношения для решения

обучающийся должен владеть:

методами проведения метрологической оценки результатов химического анализа;

навыками работы в стандартных компьютерных программах;

измерениями и расчетами параметров физических величин в технических устройствах и системах.

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 композиционные материалы

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Полимерные композиционные материалы", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Полимерные композиционные материалы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Избранные главы органической химии, Коллоидная химия, Общая химическая технология, Органическая химия, Структура и строение полимеров, Теоретические основы переработки полимеров, Технология переработки полимеров, Химия полимеров, Избранные главы физической химии и физико-химических методов анализа, Технология пластмасс.

В области технологии получения полимерных конструкционных материалов и формования изделий из них.

Дисциплина относится к вариативным дисциплинам основного цикла (Б1) и опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении вышеуказанных дисциплин.

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

Специальные главы математики

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Специальные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Данная дисциплина знакомит обучающихся с основами линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики. Целями освоения дисциплины являются усвоение фундаментальных понятий линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики, овладение методами статистической обработки данных.

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 персоналом

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способность составлять планы и графики изготовления опытных образцов полимерных и композиционных материалов, распределять ответственных исполнителей по каждой операции, связанной с процессом изготовления опытных образцов полимеров и композитов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Управление персоналом" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Технология переработки полимеров

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Знать: Методы получения и способы переработки полимерных и композиционных материалов.
Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов.
Современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

Уметь: Выбирать методы и средства проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

Анализировать научные и технические задачи области производства полимерных и композиционных материалов.

Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов.

Применять методы анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов.

Владеть: Умением выбора методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

ПК-12 - Способность анализировать технологическую информацию, полученную на различных этапах внедрения технологии переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с техническим заданием, разрабатывать предложения по корректировке регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами

Знать: Нормативно-методические и локальные документы производства полимерных и композиционных материалов.

Технологические процессы и режимы переработки полимерных и композиционных материалов.

Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов.

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов.

Основные технологические и конструктивные характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов.

Стандарты и технические условия на продукцию.

Уметь: Составлять отчетную документацию по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами.

Разрабатывать и использовать современные системы и методы контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов.

Владеть: Способностью организовывать аналитическое и документационное сопровождение внедрения новых полимерных и композиционных материалов.

ПК-2 - Способность осуществлять входной контроль сырья и материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, составлять протоколы испытаний сырьевого материала, препрегов и полупродуктов переработки и оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля

Знать: Технологию переработки полимерных и композиционных материалов.

Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов.

Лабораторное оборудование и правила его эксплуатации.

Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов.

Нормативные правовые акты по оформлению технической документации.

Уметь: Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов.

Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов.

Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований.

Владеть: Методами проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов, анализа результатов лабораторных испытаний и разработки рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств.

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать: Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов

Технологию переработки полимерных и композиционных материалов

Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации процесса переработки полимерных и композиционных материалов.

Уметь: Проводить испытания опытных партий полимеров и композитов по заданной методике и плану работ

Составлять описания проводимых исследований полимерных и композиционных материалов и анализировать их результаты

Подбирать технологические параметры процесса переработки полимерных и композиционных материалов

Оформлять протоколы испытаний полимеров и композитов.

Владеть: Способностью подбора и расчёта технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами.

ПК-6 - Способность проводить стандартные и дополнительные лабораторные испытания при несоответствии полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, анализировать причины производственного брака и несоответствие полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, осуществлять подготовку предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов и разрабатывать план мероприятий по устранению несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя

Знать: Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации

Методы переработки полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологии переработки полимерных и композиционных материалов

Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации

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

Уметь: Проводить технические испытания полимерных и композиционных материалов по заданной методике и плану эксперимента (работы)

Составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты, проводить статистический анализ результатов

Осуществлять необходимые расчеты по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям полимерных и композиционных материалов

Систематизировать результаты экспериментальных работ, строить диаграммы, графики и т.п.

Владеть: Способностью к подготовке предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Технологию переработки полимерных и композиционных материалов.
- Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов.
- Лабораторное оборудование и правила его эксплуатации.
- Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов.
- Нормативные правовые акты по оформлению технической документации.

-

- Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологической подготовке переработки полимерных и композиционных материалов

- Технологию переработки полимерных и композиционных материалов
- Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации процесса переработки полимерных и композиционных материалов.

-

- Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации
- Методы переработки полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологии переработки полимерных и композиционных материалов

- Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации

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

- Методы получения и способы переработки полимерных и композиционных материалов.
- Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов.
- Современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

-

- Нормативно-методические и локальные документы производства полимерных и композиционных материалов.

- Технологические процессы и режимы переработки полимерных и композиционных материалов.
- Методы переработки и способы получения полимерных и композиционных материалов.
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов.
- Основные технологические и конструктивные характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов.

- Стандарты и технические условия на продукцию.

-

Уметь:

- Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов.

- Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов.

- Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований.

-

- Проводить испытания опытных партий полимеров и композитов по заданной методике и плану работ

- Составлять описания проводимых исследований полимерных и композиционных материалов и анализировать их результаты

- Подбирать технологические параметры процесса переработки полимерных и композиционных материалов

- Оформлять протоколы испытаний полимеров и композитов.

-

- Проводить технические испытания полимерных и композиционных материалов по заданной методике и плану эксперимента (работы)

- Составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты, проводить статистический анализ результатов

- Осуществлять необходимые расчеты по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям полимерных и композиционных материалов

- Систематизировать результаты экспериментальных работ, строить диаграммы, графики и т.п.

-

- Выбирать методы и средства проведения исследований технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

- Анализировать научные и технические задачи области производства полимерных и композиционных материалов.

- Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по результатам испытаний полимерных и композиционных материалов.

- Применять методы анализа для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов.

-

- Составлять отчетную документацию по внедрению разработанных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами.

- Разрабатывать и использовать современные системы и методы контроля свойств разработанных полимерных и композиционных материалов.

-

Владеть:

- Методами проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов, анализа результатов лабораторных испытаний и разработки рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств.

-

- Способностью подбора и расчёта технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами.

- Способностью к подготовке предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов.

- Умением выбора методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов.

-

-

- Способностью организовывать аналитическое и документационное сопровождение внедрения новых полимерных и композиционных материалов.

-

2. Место дисциплины "Технология переработки полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Избранные главы органической химии, Коллоидная химия, Органическая химия, Пластические массы, Физическая химия.

В области технологии переработки полимеров. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам блока Б1. Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

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 производственным коллективом

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способность составлять планы и графики изготовления опытных образцов полимерных и композиционных материалов, распределять ответственных исполнителей по каждой операции, связанной с процессом изготовления опытных образцов полимеров и композитов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Управление производственным коллективом" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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

Физика полимеров

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать: Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации

Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов

Нормативные правовые акты по оформлению технической документации

Технический английский язык в области химии полимерных и композиционных материалов

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

Уметь: Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов

Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов

Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском языке или на требуемых работодателем иностранных языках.

Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований

Владеть: Навыками проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов

Навыками анализа результатов лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктов-аналогов

навыками разработки аналитического отчета по результатам лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств

ПК-10 - Способность проводить измерения характеристик опытного образца полимерного и композиционного материала, проводить сопоставительные испытания свойств опытного образца и выпускаемой продукции и осуществлять подготовку отчета о проведенных исследованиях полимерных и композиционных материалов
Знать: Свойства по ГОСТ или ТУ основных и вспомогательных веществ и материалов
Методы расчета и оптимизации проведения эксперимента
Методы исследований структуры и свойств сырья и исходных материалов
Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации
Технический английский или другой иностранный язык в области химии полимерных и композиционных материалов
Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Производить лабораторный анализ основных и вспомогательных сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов переработки
Разрабатывать и подбирать методики проведения лабораторных исследований полимерных и композиционных материалов в соответствии с поставленной задачей
Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском или другом иностранном языке по требованию работодателя
Оформлять протоколы испытаний полимерных и композиционных материалов и рабочую документацию в соответствии с утвержденными нормативами и ГОСТ

Владеть: Навыками осуществления входного контроля сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов переработки
Навыками составления протоколов испытаний сырьевого материала, препрегов и полупродуктов переработки
Навыками оформления протокола претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов
Знать: Технология переработки полимерных и композиционных материалов
Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации процесса переработки полимерных и композиционных материалов
Способы переработки полимерных и композиционных материалов
Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Проводить испытания опытных партий полимеров и композитов по заданной методике и плану работ
Составлять описания проводимых исследований полимерных и композиционных материалов и анализировать их результаты
Подбирать технологические параметры процесса переработки полимерных и композиционных материалов
Оформлять протоколы испытаний полимеров и композитов
Владеть: Навыками выбора технологической линии для переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами
Навыками определения характеристик и подбора регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов
Навыками проведения серии выпусков опытных партий полимеров и композитов
Навыками анализа полученных результатов и определения оптимальных технологических параметров процесса переработки полимерных и композиционных материалов
Навыками подготовки отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать: Методы и способы переработки полимерных и композиционных материалов

Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов

Основные методики моделирования свойств и процессов получения полимерных и композиционных материалов

Методы аналитического контроля полимерных и композиционных материалов

Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации

Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции

Технический английский или другой иностранный язык в области полимерных и композиционных материалов

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

Уметь: Выполнять экспериментальные работы по определению физикохимических характеристик полимерных и композиционных материалов

Подбирать адекватные методики исследования полимерных и композиционных материалов

Регулировать и эксплуатировать лабораторное оборудование

Осуществлять расчеты и моделирование процессов производства и свойств продуктов по результатам исследований полимерных и композиционных материалов

Выполнять лабораторный контроль функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Владеть: Навыками выбора методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Навыками подбора лабораторно-аналитического оборудования для проведения исследований полимерных и композиционных материалов

Навыками проведение анализа функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами

Навыками составления протокола по результатам исследований полимерных и композиционных материалов

ПК-8 - Способность анализировать существующие методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности и корректировать существующие методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик
Знать: Технологию переработки полимерных и композиционных материалов
Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов
Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации
Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов
Нормативные правовые акты по оформлению технической документации
Технический английский язык в области химии полимерных и композиционных материалов
Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

Уметь: Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов
Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов
Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском языке или на требуемых работодателем иностранных языках.
Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований
Владеть: Навыками проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов
Навыками анализа результатов лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктов-аналогов
Навыками разработки аналитического отчета по результатам лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации
- Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов
- Нормативные правовые акты по оформлению технической документации
- Технический английский язык в области химии полимерных и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Методы и способы переработки полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов
- Основные методики моделирования свойств и процессов получения полимерных и композиционных материалов
- Методы аналитического контроля полимерных и композиционных материалов
- Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации
- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции
- Технический английский или другой иностранный язык в области полимерных и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Технология переработки полимерных и композиционных материалов
- Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации процесса переработки полимерных и композиционных материалов
- Способы переработки полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Технологию переработки полимерных и композиционных материалов
- Физико-химические основы переработки полимерных и композиционных материалов
- Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации

- Методы проведения лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов
- Нормативные правовые акты по оформлению технической документации
- Технический английский язык в области химии полимерных и композиционных материалов
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Свойства по ГОСТ или ТУ основных и вспомогательных веществ и материалов
- Методы расчета и оптимизации проведения эксперимента
- Методы исследований структуры и свойств сырья и исходных материалов
- Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации
- Технический английский или другой иностранный язык в области химии полимерных и композиционных материалов
- Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции
- Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
-
- Уметь:
- Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов
- Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов
- Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском языке или на требуемых работодателем иностранных языках.
- Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований
-
- Выполнять экспериментальные работы по определению физикохимических характеристик полимерных и композиционных материалов
- Подбирать адекватные методики исследования полимерных и композиционных материалов
- Регулировать и эксплуатировать лабораторное оборудование
- Осуществлять расчеты и моделирование процессов производства и свойств продуктов по результатам исследований полимерных и композиционных материалов
- Выполнять лабораторный контроль функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
-
- Проводить испытания опытных партий полимеров и композитов по заданной методике и плану работ
- Составлять описания проводимых исследований полимерных и композиционных материалов и анализировать их результаты
- Подбирать технологические параметры процесса переработки полимерных и композиционных материалов
- Оформлять протоколы испытаний полимеров и композитов
- Производить поисковые работы для разработки новых методов переработки полимерных и композиционных материалов
- Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных исследований полимерных и композиционных материалов
- Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском языке или на требуемых работодателем иностранных языках.
- Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований
- Производить лабораторный анализ основных и вспомогательных сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов переработки
- Разрабатывать и подбирать методики проведения лабораторных исследований полимерных и композиционных материалов в соответствии с поставленной задачей
- Читать техническую документацию оборудования по переработке полимерных и композиционных материалов на английском или другом иностранном языке по требованию работодателя
- Оформлять протоколы испытаний полимерных и композиционных материалов и рабочую документацию в соответствии с утвержденными нормативами и ГОСТ

-
- Владеть:
 - Навыками проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов
 - Навыками анализа результатов лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктов-аналогов
 - навыками разработки аналитического отчета по результатам лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств
 -
 - Навыками выбора методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
 - Навыками подбора лабораторно-аналитического оборудования для проведения исследований полимерных и композиционных материалов
 - Навыками проведение анализа функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами
 - Навыками составления протокола по результатам исследований полимерных и композиционных материалов
 -
 - Навыками выбора технологической линии для переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами
 - Навыками определения характеристик и подбора регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов
 - Навыками проведения серии выпусков опытных партий полимеров и композитов
 - Навыками анализа полученных результатов и определения оптимальных технологических параметров процесса переработки полимерных и композиционных материалов
 - Навыками подготовки отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов
 -
 - Навыками проведения лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов
 - Навыками анализа результатов лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктов-аналогов
 - Навыками разработки аналитического отчета по результатам лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств
 -
 - Навыками осуществления входного контроля сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов переработки
 - Навыками составления протоколов испытаний сырьевого материала, препрегов и полупродуктов переработки
 - Навыками оформления протокола претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля
 -

2. Место дисциплины "Физика полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Введение в специальность, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Физическая химия.

В области физики полимеров.

Дисциплина «Физика полимеров» 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 полимеров

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-7 - Способность анализировать методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности, корректировать методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик, разрабатывать новые методологические подходы к оценке характеристик новых полимерных и композиционных материалов и оформлять методические рекомендации по проведению лабораторноаналитических работ по оценке качества полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Химия полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Аналитическая химия полимеров, Введение в специальность, Коллоидная химия, Математика, Органическая химия, Пластические массы, Физическая химия.

В области химии и синтеза полимеров, в том числе термопластов, реактопластов, по реакциям полимеризации, поликонденсации, в блоке. суспензии, эмульсии и другими методами., а так же химических реакций полимеров, протекающих без изменения молекулярной массы, с ее увеличением и уменьшением.

Дисциплина относится к вариативным курсам цикла Б1.

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

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды ;

правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности);

основные способы сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза.

Уметь: идентифицировать и профилировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде;

применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде);

организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья);

применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека.

Владеть: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности;

навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания;

методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать: представления о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Уметь: Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.

Владеть: Взаимодействием с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды ;

- правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности);

- основные способы сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды;

- факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза.

- представления о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Уметь:

- идентифицировать и профилировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде;
- применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде);
- организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья);
- применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека.
-
- Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.

Владеть:

- навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности;
- навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания;
- методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи.
- Взаимодействием с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.
-

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ПК-5 - способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест

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

Избранные главы неорганической химии

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы неорганической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Избранные главы неорганической химии" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия.

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

Содержание дисциплины является продолжением химической подготовки бакалавров-химиков-технологов. Дисциплина «Избранные главы неорганической химии» необходима для успешного изучения всех последующих общетехнических и специальных дисциплин

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

Избранные главы органической химии

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы органической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Избранные главы органической химии" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Избранные главы неорганической химии, Общая и неорганическая химия, Органическая химия.

В области Строение атомов. Типы связей в химических соединениях. Типы гибридизации электронов атомов С, О, N. Количественные расчеты по уравнениям химических реакций. Кислоты и основания. Количественное выражение кислотности и основности

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

Инженерная графика

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Инженерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

В области геометрии знать основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы; знать элементы тригонометрии; правила построения чертежа; уметь выполнять простейшие геометрические построения; представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, а также владеть навыками использования измерительных и чертежных инструментов для выполнения построений на чертеже; обучающийся должен уметь работать с литературными источниками; владеть навыками работы в стандартных офисных пакетах.

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

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ОПОП и является обязательной к обучению. Тематическое обеспечение дисциплины разрабатывается в контексте профессионально-ориентированного содержания подготовки. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами на предыдущей ступени образования (среднее и/или среднее специальное, дополнительное профессиональное).

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

Информатика

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

В области Дисциплина «Информатика» относится к базовой ООП математического и естественно научного цикла. При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики средней школы, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин направления подготовки «Моделирование химико-технологических процессов»

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

Коллоидная химия

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Коллоидная химия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

По содержанию дисциплина «Коллоидная химия» является физической химией гетерогенных дисперсных систем и поверхностных явлений. К поверхностным явлениям относятся процессы, происходящие на границе раздела фаз, в межфазном поверхностном слое и возникающие в результате взаимодействия сопряженных фаз. Практически нет такой технологии, тем более химической, где бы не играли решающей роли поверхностные явления и дисперсные системы. Адсорбция и адгезия, смачивание и растекание, коагуляция, структурообразование – все эти поверхностные явления сопровождают многие технологические процессы. Как правило, все гетерогенные процессы химической технологии для увеличения их скоростей ведутся в условиях максимальной поверхности контакта фаз, а это значит, что системы в аппаратах находятся в виде суспензий, паст, пульп, эмульсий, пен, порошков – гетерогенных дисперсных систем, свойства которых изучает данная дисциплина. Наука о поверхностных явлениях и дисперсных системах является теоретической основой технологических процессов, а также получения новых материалов: керамики, цементов, сорбентов, катализаторов, пеноматериалов, наполненных материалов.

1 Общая и неорганическая химия

- Строение атомов. Периодическая система элементов и периодический закон.
- Природа химической связи (ХС). Основные свойства ХС и ее виды.

2 Органическая химия

- Классификация органических соединений, их строение и название.

3 Физическая химия

- Основы термодинамики.
- Первое, второе и третье начало термодинамики.
- Направление химической реакции.
- Химическое равновесие в гетерогенных системах.

- Твердые растворы

4 Физика

- Физические свойства веществ (механические, электрические, оптические и др.)

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

Математика

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Курс математики, построенный по данной программе, является фундаментом математического образования – важнейшей составляющей в общей подготовке обучающихся. Курс математики дает математические знания в объеме, достаточном для изучения естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: физики, химии, информатики и др., для практического использования полученных знаний в решении задач профессиональной направленности.

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

Общая и неорганическая химия

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая и неорганическая химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Общая и неорганическая химия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Содержание дисциплины является начальным этапом в системе химической подготовки бакалавров-химиков-технологов. «Общая и неорганическая химия» - основная дисциплина, необходимая для успешного изучения всех последующих общетехнических и специальных дисциплин.

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

Общая химическая технология

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая химическая технология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Знать: Знать общие закономерности протекания химических процессов; влияние различных факторов на скорость химико-технологического процесса и состояние химического равновесия; типы и конструкции химических реакторов; способы и средства управления технологическим процессом.

Уметь: Умеет рассчитывать материальный и тепловой баланс производства; выбирать наиболее эффективные технологии и технологическое оборудование для производства целевых продуктов; регулировать протекание технологических процессов.

Владеть: Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; разрабатывать технологические процессы с учетом экологических последствий их применения; осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать общие закономерности протекания химических процессов; влияние различных факторов на скорость химико-технологического процесса и состояние химического равновесия; типы и конструкции химических реакторов; способы и средства управления технологическим процессом.

Уметь:

- Умеет рассчитывать материальный и тепловой баланс производства; выбирать наиболее эффективные технологии и технологическое оборудование для производства целевых продуктов; регулировать протекание технологических процессов.

Владеть:

- Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; разрабатывать технологические процессы с учетом экологических последствий их применения; осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.

2. Место дисциплины "Общая химическая технология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Экология.

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

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Аналитическая химия и физико-химические методы анализа", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Аналитическая химия и физико-химические методы анализа" в структуре ОПОП бакалавриата

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

в области:

- Основные понятия и законы химии. Строение атомов и молекул, типы химических связей. Растворы, классификация растворов и растворителей. Скорость химических реакций. Гомогенные и гетерогенные системы. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие реакций различных типов. Теория электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли, амфотерность, гидролиз солей, комплексообразование.
- Природа электромагнитного излучения, электрического и магнитного полей. ЭДС. Измерение тока, электрический заряд, напряжение, сопротивление, закон Ома. Оптика. Спектры.
- Статистические методы обработки результатов измерений (наблюдений). Регрессионный, корреляционный и дисперсионный анализ данных. Метод наименьших квадратов. Функции и их графики.
- Планирование эксперимента и его оптимизация.

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

Экструзионное оборудование для переработки полимеров

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»
Профиль «04 Технология и переработка полимеров»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Экструзионное оборудование для переработки полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Детали машин, Инженерная графика, Математика, Специальные главы математики, Структура и строение полимеров, Технология переработки полимеров, Физика, Физика полимеров, Химия полимеров.

В области оборудования для производства изделий из полимеров. Дисциплина «Экструзионное оборудование для переработки полимеров» относится к вариативной части блока Б1.

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: производственно-технологическая

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»

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

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

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: производственно-технологическая.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - Способность проводить измерения характеристик опытного образца полимерного и композиционного материала, проводить сопоставительные испытания свойств опытного образца и выпускаемой продукции и осуществлять подготовку отчета о проведенных исследованиях полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формулировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - Способность анализировать технологическую информацию, полученную на различных этапах внедрения технологии переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с техническим заданием, разрабатывать предложения по корректировке регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - Способность вносить изменения в технологическую карту переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами и осуществлять подготовку заключения по результатам внедрения полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - Способность осуществлять входной контроль сырья и материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, составлять протоколы испытаний сырьевого материала, препрегов и полупродуктов переработки и оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - Способность проводить стандартные и дополнительные лабораторные испытания при несоответствии полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, анализировать причины производственного брака и несоответствие полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, осуществлять подготовку предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов и разрабатывать план мероприятий по устранению несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - Способность анализировать методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности, корректировать методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик, разрабатывать новые методологические подходы к оценке характеристик новых полимерных и композиционных материалов и оформлять методические рекомендации по проведению лабораторноаналитических работ по оценке качества полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - Способность анализировать существующие методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности и корректировать существующие методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - Способность составлять планы и графики изготовления опытных образцов полимерных и композиционных материалов, распределять ответственных исполнителей по каждой операции, связанной с процессом изготовления опытных образцов полимеров и композитов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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 «18.03.01 Химическая технология»

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

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

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: научно-исследовательская работа.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-10 - Способность проводить измерения характеристик опытного образца полимерного и композиционного материала, проводить сопоставительные испытания свойств опытного образца и выпускаемой продукции и осуществлять подготовку отчета о проведенных исследованиях полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - Способность анализировать технологическую информацию, полученную на различных этапах внедрения технологии переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с техническим заданием, разрабатывать предложения по корректировке регулируемых параметров технологического процесса переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - Способность анализировать методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности, корректировать методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик, разрабатывать новые методологические подходы к оценке характеристик новых полимерных и композиционных материалов и оформлять методические рекомендации по проведению лабораторноаналитических работ по оценке качества полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - Способность анализировать существующие методики оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности и корректировать существующие методы переработки полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Тип практики:

Способ проведения:

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»

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

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Тип практики:

Способ проведения:

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»

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

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность проводить и анализировать результаты лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктоаналогов и разрабатывать аналитические отчеты по результатам лабораторных испытаний и рекомендации по эффективному достижению заданных свойств

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - Способность составлять перечень количественных и качественных характеристик свойств полимерных и композиционных материалов, осуществлять выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов и формировать техническое задание на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - Способность вносить изменения в технологическую карту переработки полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами и осуществлять подготовку заключения по результатам внедрения полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - Способность осуществлять входной контроль сырья и материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, составлять протоколы испытаний сырьевого материала, препрегов и полупродуктов переработки и оформлять протоколы претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - Способность выбирать технологические линии для переработки композиционных материалов с заданными свойствами, определять характеристики и подбирать регулируемые параметры технологического процесса переработки, проводить серии выпусков опытных партий, анализировать полученные результаты и определять оптимальные технологические параметры процесса переработки и осуществлять подготовку отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров переработки полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - Способность определять параметров характеристик полимерных и композиционных материалов, регулировать исследовательское оборудование и инструменты в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов и оформлять протоколы по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - Способность осуществлять выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами, подбор лабораторноаналитического оборудования для проведения исследований, проводить анализы функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами и составлять протоколы по результатам исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - Способность проводить стандартные и дополнительные лабораторные испытания при несоответствии полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, анализировать причины производственного брака и несоответствие полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя, осуществлять подготовку предложений по внесению изменений в технологический регламент полимерных и композиционных материалов и разрабатывать план мероприятий по устранению несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

