

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области химической технологии переработки древесины. Подтвердить способность и готовность использовать знания, умения и практический опыт в химической технологии полимерных материалов

2. Содержание дисциплины

3. Перечень компетенций

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

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

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

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

ПК-1 Способен разрабатывать технико-экономические проекты организации по внедрению инновационных полимерных материалов

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

ПК-3 Способен осуществлять корректировку технологических процессов и режимов производства полимерных материалов

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по получению новых полимерных материалов

ПК-7 Способен осуществлять систематический сбор и обработку информации о состоянии технологических процессов производства полимерных материалов

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

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

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

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

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

6 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Гидродинамические свойства полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ гидродинамического поведения макромолекул в растворах и экспериментальных методов исследования гидродинамических свойств полимерных молекул

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация полимеров по химическому строению и архитектуре макромолекул и статистическое описание макромолекул

Раздел 2. Гидродинамическое поведение макромолекул в растворе

Раздел 3. Архитектура макромолекул и конформационно-структурные характеристики

3. Перечень компетенций

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Гидрофильность природных полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области гидрофильно-гидрофобных свойств полимера. Углубить теоретические представления о взаимодействии лигноцеллюлозного композита, крахмала и белков с водой в различном фазовом состоянии.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Особенности поглощения жидкостей полимеров

Раздел 2. Водорастворимые полимеры

Раздел 3. Животные биополимеры. Ферменты

3. Перечень компетенций

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Дополнительные главы технологии полимерных материалов

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области получения и переработки полимерных материалов

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Биологически-активные полимеры естественного происхождения

Раздел 2. Теоретические основы применения полимеров растительного и животного происхождения в медицине и фармакологии. Извлечение альгината натрия, альгиновой кислоты и флоротаннинов из бурых водорослей

3. Перечень компетенций

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать у обучающихся систему языковых знаний и коммуникативных умений и навыков практического владения современным иностранным языком для своевременного знакомства с новыми достижениями в соответствующей сфере профессиональной деятельности, установления контактов с зарубежными специалистами и повышения профессионального мастерства, общей культуры и культуры речи.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Ознакомление с новыми языковыми явлениями и повторение языкового материала, изученного на предыдущих уровнях образования.

Раздел 2. Грамматический строй иностранного языка. Основные положения.

Раздел 3. Практическая грамматика иностранного языка в общетехнических текстах.

Раздел 4. Алгоритм работы над научно-техническим текстом.

Раздел 5. Коммуникативная практика иностранного языка.

Раздел 6. Алгоритм работы над письменной научной речью.

3. Перечень компетенций

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет, Зачет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология
(специальность)
Профиль подготовки: Химическая технология высокомолекулярных соединений
(специализация)
Уровень образования: магистратура

Информационные технологии в науке и образовании

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области современных информационных технологий и их применения в различных областях химической науки, технологии и образовании.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Базовые сведения о применении информационных технологий в решении научно-технических задач.

Раздел 2. Применение графических и сетевых технологий в решении научно-технических задач.

3. Перечень компетенций

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Математические методы в химической технологии

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области теории вероятностей математической статистики.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Проверка статистических гипотез

Раздел 2. Оценка параметров линейной модели

Раздел 3. Дисперсионный анализ

3. Перечень компетенций

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Методы оптимизации

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования предприятий химической технологии и изучение основ проектирования в свете современных научных представлений и достижений в этой области знаний и, в частности, на основе интенсивного развития системы проектирования.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая постановка задач оптимизации

Раздел 2. Математические методы планирования эксперимента

3. Перечень компетенций

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области навыков восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Выработать способность толерантного восприятия культурных, социальных, национальных, расовых, конфессиональных различий. Развить навыки эффективного взаимодействия в условиях разнообразия культур и межкультурного диалога как способа отношения к культуре и обществу. Сформировать умение организовывать коммуникационный процесс в ходе повседневного и делового общения с учетом понимания культурного контекста.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теория межкультурных коммуникаций

Раздел 2. Культурное многообразие мира

3. Перечень компетенций

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Нанотехнологии в химической технологии производства полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Усвоение фундаментальных представлений о нанотехнологиях, о специфике развития химии и химической технологии полимеров в связи с использованием нанотехнологий.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о нанообъектах

Раздел 2. Полимеры и наносистемы

3. Перечень компетенций

ПК-7 Способен осуществлять систематический сбор и обработку информации о состоянии технологических процессов производства полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Планирование карьеры и основы лидерства

1. Цель изучения дисциплины:

- формирование компетенций обучающегося, необходимых для трудоустройства и построения карьеры, принципов построения карьеры, подготовка студентов к самостоятельному поиску работы, адаптации к рынку труда;
- формирование компетенций обучающегося в области профессиональных знаний, теории, принципов и основ лидерства, а также навыков формирования, развития и совершенствования лидерских качеств в менеджменте;
- изучение основ командообразования с целью принятия стратегических и оперативных управленческих решений;
- овладение навыками урегулирования конфликтов и налаживание необходимых межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретико-методологические вопросы управления деловой карьерой

Раздел 2. Управление деловой карьерой на разных этапах управления персоналом.

Раздел 3. Кадровый резерв персонала и планирование карьеры

Раздел 4. Требования современного рынка труда к выпускникам вузов

Раздел 5. Проблема лидерства в современном менеджменте

Раздел 6. Лидерство как психологический феномен. Личность лидера.

Раздел 7. Лидерство и власть в команде.

3. Перечень компетенций

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

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области химической технологии переработки древесины. Подтвердить способность и готовность использовать знания, умения и практический опыт в химической технологии полимерных материалов

2. Содержание дисциплины

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать технико-экономические проекты организации по внедрению инновационных полимерных материалов

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

ПК-3 Способен осуществлять корректировку технологических процессов и режимов производства полимерных материалов

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

ПК-7 Способен осуществлять систематический сбор и обработку информации о состоянии технологических процессов производства полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Полимерные пены

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области новых технологий получения вспененных полимерных материалов, химии существующих процессов

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия

Раздел 2. Основные типы вспененных полимерных материалов

Раздел 3. Вспененные композиты и огнестойкость полимерных пен

3. Перечень компетенций

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Полимерные смеси

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области усвоения фундаментальных представлений о достижениях в технологии получения полимерных смесей, изучения их свойств и практического применения.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы физико-химии получения полимерных смесей

Раздел 2. Строения полимерных смесей

3. Перечень компетенций

ПК-3 Способен осуществлять корректировку технологических процессов и режимов производства полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки:
(специальность) 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки:
(специализация) Химическая технология высокомолекулярных соединений

Уровень образования: магистратура

Правовые аспекты охраны окружающей среды в России и за рубежом

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области правовой охраны окружающей природной среды, ресурсов, ознакомить с российскими и международными механизмами охраны окружающей среды

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Особенности общего природопользования в России и за рубежом

Раздел 2. Особенности правовой охраны природных ресурсов в РФ и за рубежом

Раздел 3. Правовой режим некоторых особых территорий и особенности международно-правовой охраны различных объектов окружающей среды, животного и растительного мира.

3. Перечень компетенций

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по получению новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Производственная практика, научно-исследовательская работа

1. Цель изучения дисциплины:

Целью практики (научно-исследовательской работы) является формирование у магистрантов компетенций и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в профессиональной области.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Подготовка к выполнению индивидуального задания

Раздел 2. Основные результаты НИР

Раздел 3. Составление отчета по НИР

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать технико-экономические проекты организации по внедрению инновационных полимерных материалов

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

ПК-3 Способен осуществлять корректировку технологических процессов и режимов производства полимерных материалов

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по получению новых полимерных материалов

ПК-7 Способен осуществлять систематический сбор и обработку информации о состоянии технологических процессов производства полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

42 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Производственная практика, преддипломная практика

1. Цель изучения дисциплины:

Целью преддипломной практики является закрепление, расширение и углубление полученных знаний при выполнении выпускной квалификационной работы

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Подготовка к выполнению преддипломной практики

Раздел 2. Основные результаты преддипломной практики

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать технико-экономические проекты организации по внедрению инновационных полимерных материалов

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

ПК-3 Способен осуществлять корректировку технологических процессов и режимов производства полимерных материалов

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по получению новых полимерных материалов

ПК-7 Способен осуществлять систематический сбор и обработку информации о состоянии технологических процессов производства полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

6 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии процессов массопереноса в системах с участием твердой фазы, при получении и переработке полимерных материалов

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Общие закономерности массообмена.

Раздел 2. Физико-химические основы адсорбции в производстве различных твердых материалов

Раздел 3. Теоретические основы процессов сушки

3. Перечень компетенций

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Современные проблемы химической технологии полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области новых технологий получения и переработки полимерных материалов. Ознакомить с новейшими техническими решениями, определяющими прогресс технологии на современном этапе, принципами энерго- ресурсосберегающих технологий при получении и переработки полимерных материалов.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Современное состояние и развитие полимерной отрасли

Раздел 2. Оценка эффективности новых технологий

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать технико-экономические проекты организации по внедрению инновационных полимерных материалов

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по получению новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Статический анализ морфологии полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области стереологии, статистической физики и термодинамике надмолекулярной организации полимеров, необходимых для решения конкретных задач технологии получения полимерных изделий

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы стереологии и элементы статистической физики

Раздел 2. Элементы термодинамики необратимых процессов

Раздел 3. Установление корреляции между статистическими и макроскопическими свойствами полимеров

3. Перечень компетенций

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Теоретические и экспериментальные методы исследований

1. Цель изучения дисциплины:

Усвоение фундаментальных представлений о достижениях в области теоретических и экспериментальных исследований в химии. На основании изученных методов анализа делается выбор аналитического метода исследования объектов; методы отбора проб и подготовки объекта исследования в форму, пригодную для анализа, интерпретировать полученные результаты.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные методы исследования состава и структуры материалов

Раздел 2. Современные методы исследований

3. Перечень компетенций

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

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Теоретические основы переработки природных полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологических процессов получения, переработки и применения природных полимеров

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Современные технологические процессы переработки природных полимеров

Раздел 2. Биотехнологии в процессах переработки природных полимеров

3. Перечень компетенций

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Термодинамика растворов полимеров

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических и практических знаний о растворах полимеров и их смесей для разработки новейших экологически безопасных технологических процессов получения и переработки композиционных материалов с участием растворов полимеров.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Актуальные проблемы растворов полимеров.

Раздел 2. Модели растворов полимеров

Раздел 3. Теория растворов для атермического смешения.

Раздел 4. Современное состояние теорий о термодинамике растворов полимеров

3. Перечень компетенций

ПК-4 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Управление проектами

1. Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов представления о современных технологиях управления проектами и ознакомление с принципами использования проектного управления в задачах будущей профессиональной деятельности

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. SWOT анализ проекта

Раздел 2. Основы управления проектами. Разработка проекта

3. Перечень компетенций

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1. Цель изучения дисциплины:

Целью учебной практики является формирование заданного уровня освоения компетенций по получению высокомолекулярных соединений и получения первичных навыков выполнения научно-исследовательской работы

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Подготовка к выполнению задания по практике

Раздел 2. Выполнение этапов задания по практике

3. Перечень компетенций

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

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

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки: (специализация)	Химическая технология высокомолекулярных соединений
Уровень образования:	магистратура

Учебная практика, ознакомительная практика

1. Цель изучения дисциплины:

Целью учебной практики является формирование заданного уровня освоения компетенций по получению высокомолекулярных соединений и получения первичных навыков выполнения научно-исследовательской работы

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Знакомство с лабораториями организации

Раздел 2. Подготовка и выполнение индивидуального задания

3. Перечень компетенций

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

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

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

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

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Философские проблемы науки и техники

1. Цель изучения дисциплины:

сформировать компетенции обучающихся по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» с целью использования их в своей практической деятельности и в оценке событий общественной и личной жизни

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. История возникновения и развития науки.

Раздел 2. Методология производства научного знания

3. Перечень компетенций

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

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Функциональные материалы в производстве пластмасс

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области научных основ получения пластмасс с заданными свойствами; изучение разнообразных добавок, используемых для модификации свойств полимеров.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Функциональные добавки

Раздел 2. Гидрофильные и красящие добавки к полимерам

Раздел 3. Антимикробные добавки и добавки для механического рециклинга пластмасс.

3. Перечень компетенций

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Химические волокна

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии получения и свойств химических волокон. формирование у студентов знаний научных основ получения, свойств и применения природных и химических волокон, знаний технологий их промышленного производства; формирование у студентов основных принципов получения предельных растворов из производных целлюлозы

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о волокнах и волокнообразующих полимерах.

Раздел 2. Искусственные волокна

Раздел 3. Принципы формования волокон

3. Перечень компетенций

ПК-2 Способен осуществлять руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Экологические основы производства целлюлозы, ЦКМ, тароупаковочных материалов

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области экологических аспектов производства целлюлозы, ЦКМ, тароупаковочных материалов

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Экологические основы производства целлюлозы

Раздел 2. Экологические аспекты производства ЦКМ и тароупаковочных материалов

3. Перечень компетенций

ПК-5 Способен разрабатывать новые методы лабораторных испытаний полимерных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Направление подготовки: (специальность)	<u>18.04.01 Химическая технология</u>
Профиль подготовки: (специализация)	<u>Химическая технология высокомолекулярных соединений</u>
Уровень образования:	<u>магистратура</u>

Экономический анализ и управление производством

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области экономического анализа и управления производствам.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия

Раздел 2. Управление производством

3. Перечень компетенций

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет