|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Коллоидная химия** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | Код 18.03.01 | наименование Химическая технология |
| Направленность (профиль) | наименование Нанотехнологии полимерных материалов | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина Коллоидная химия изучается в шестом семестре.
      2. Курсовая работа – не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. Экзамен
      2. 1.2. Место учебной дисциплины Коллоидная химия
      3. Учебная дисциплина Коллоидная химия в соответствии с действующими ГОСТами является обязательной дисциплиной*.*
      4. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
* Неорганическая и аналитическая химия
* Органическая химия
* Физика
* Физической химия
  + - 1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

-Химия и технология полимерных волокон.

-Химия и технология полимерных композиционных материалов и нанокомпозитов.

-Технический анализ в производстве полимерных волокон и композитов.

-Научно-исследовательская работа.

-Получение и исследование свойств наноструктурированных полимерных материалов.

-Преддипломная практика

* + - 1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

1. **ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**
   * + 1. Целями изучения дисциплины Коллоидная химия являются:
     + овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, формирующими естественнонаучный подход при решении технологических задач;
     + использование естественнонаучных знаний в технологических процессах полиграфического и упаковочного производства для решения вопросов в профессиональной деятельности
     + умение находить связь закономерностей коллоидной химии с натуральными и синтетическими материалами, применяемыми для производства упаковки;
     + формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
       1. Результатом обучения по учебной дисциплинеКоллоидная химия является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.
   1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций,

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности  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 | ИД-ОПК-2.1 Применение теоретических основ математических, физических и химических методов для решения профессиональных задач в области химических технологий  ИД-ОПК-2.6 Применение современных химических, физико-химических и др. методов в профессиональной деятельности в области химических технологий  ИД-ОПК-1.5 Понимание физико-химических процессов и явлений; владение техникой экспериментальных исследований; использование математического аппарата | -Знание основных законов коллоидной химии, методов исследования дисперсных систем и умение находить связь закономерностей коллоидной химии со свойствами наносистем и реальными объектами.  - Способность проводить расчеты зависимостей свойств полимерных материалов от их коллоидно-химических параметров.  - Умение собирать, систематизировать научную и учебную информацию коллоидно-химического характера в области новейших методов исследования наносистем и материалов. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**
   * + 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 4 | **з.е.** | 144 | **час.** |