

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП. 12 Физическая и коллоидная химия

код, наименование дисциплины

специальности СПО 18.02.13 *Технология производства изделий из полимерных композитов*

код, наименование ОП

для групп приема 2019 года, очная форма обучения
год начала обучения очная, заочная

1. Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Код компетенции	Расшифровка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК 2.3	Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля
ПК 2,4	Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям

3. Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины, час.	Объем работы с преподавателем, час.	Объем СРС, час.	Промежуточная аттестация, час.
54	51	1	2

4. Содержание дисциплины

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Основы химической термодинамики: начала термодинамики, термодинамические функции. Химическое равновесие. Термодинамическая теория химического сродства
2. Фазовые равновесия в однокомпонентных системах, равновесия в двухфазных двухкомпонентных системах, равновесие в трехкомпонентных системах
3. Свойства растворов
4. Электрохимия
5. Химическая кинетика: формальная кинетика, теории химической кинетики, кинетика сложных гомогенных, фотохимических, цепных и гетерогенных реакций. Катализ
6. Термодинамика поверхностного слоя. Адсорбция. Поверхностная активность. Поверхностно-активные и инактивные вещества. Капиллярные явления
7. Механизм образования и строение двойного электрического слоя. Термодинамика и механизм мицеллообразования
8. Поверхностные явления. Электрокинетические явления. Оптические явления
9. Виды дисперсных систем. Устойчивость дисперсных систем. Факторы устойчивости

5. Форма промежуточной аттестации

Форма контроля	Семестр изучения
зачет	2

Разработал: доцент. ХТ

должность

Проверил: зав. каф. ХТ

директор ИнБиоХим

должность

Н.Г. Комарова

И.О. Фамилия

В.В. Коньшин

А.А. Беушев

И.О. Фамилия

