АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Химическая технология нанокерамики

Направление подготовки: **28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника**

Семестр: 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: сформировать основы технологического мышления, раскрыть взаимосвязи между развитием химической науки и технологии производства наноразмерных и наноструктурных материалов, подготовить студентов к активному изучению специальных дисциплин, развить в них творческое отношение по освоению знаний технологии производства наноматериалов, которые определяют последующую специализацию выпускника и формируют содержание учебного плана подготовки бакалавра по направлению 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химическая технология нанокерамики» относится к базовой части учебного плана. Пререквизиты дисциплины: химия, химические основы нанотехнологий.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- *ПК-2* – Способен проводить экспериментальные исследования по синтезу и анализу материалов и компонентов нано- и микросистемной техники
- *ПК-4* - Способен совершенствовать процессы измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Наноструктурные материалы
Раздел 2. Газофазный синтез нанноматериалов и наноструктур
Раздел 3. Химические методы синтеза
Раздел 4. Технология управляемой кристаллизации оксидов при спекании.
Раздел 5 .Фуллерены и углеродные нанотрубки
Раздел 6. Особенности химических и физических характеристик наноматериалов

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель: профессор каф. _____ ХТ Христофорова И.А.
должность, подпись ФИО

Заведующий кафедрой ХТ Панов Ю.Т.
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления 28.03.01 _____ Аракелян С.М.
подпись ФИО,

Директор института ПМФиИ Хорьков К.С. Дата: 02.09.2019г.
Печать института