АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 040401 ХИМИЯ,
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ХИМИЯ ПЕРВСПЕКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 2 ГОДА

Наименование дисциплины	**НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ГИБРИДНЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**				
Курс	1	**Семестр**	2	**Трудоемкость**	3 ЗЕ, 108 ч (51 ч ауд. зан.)
Виды занятий		ЛК, ЛР	**Формы аттестации**		Экзамен
Интерактивные формы обучения		Тренинги, мастер-классы, круглые столы, метод проектов, дискуссии, форсайт и др.			

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются освоение магистрантами фундаментальных знаний в области химии и инженерии функциональных, нано- и биоматериалов, являющихся базовыми для разработки новых поколений высокотехнологических устройств и, с фундаментальной точки зрения, для изучения основополагающих принципов дизайна современных материалов, тенденций их совершенствования и актуальных областей применения.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 и основывается на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в результате освоения естественнонаучных и химических дисциплин бакалавриата: неорганическая химия, органическая химия, физическая химия, коллоидная химия.

Основное содержание

Модуль 1. Общие вопросы инженерии материалов.

Модуль 2. Методы получения и инженерия новых материалов.

Модуль 3. Важнейшие функциональные свойства материалов.

Формируемые компетенции

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)

Профессиональные компетенции:

- способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1).
- владением теорией и навыками практической работы в избранной области химии (ПК-2).

Утверждено решением Ученого совета ИГХТУ от 14.03.2016 протокол №2 б

Ученый секретарь _____ Гордина Н.Е.