

**Новая Магистратура кафедры химии (ФН 5)
Факультета фундаментальных наук МГТУ им. Н.Э. Баумана**

Нанохимия и химическая технология наноматериалов (18.04.01)

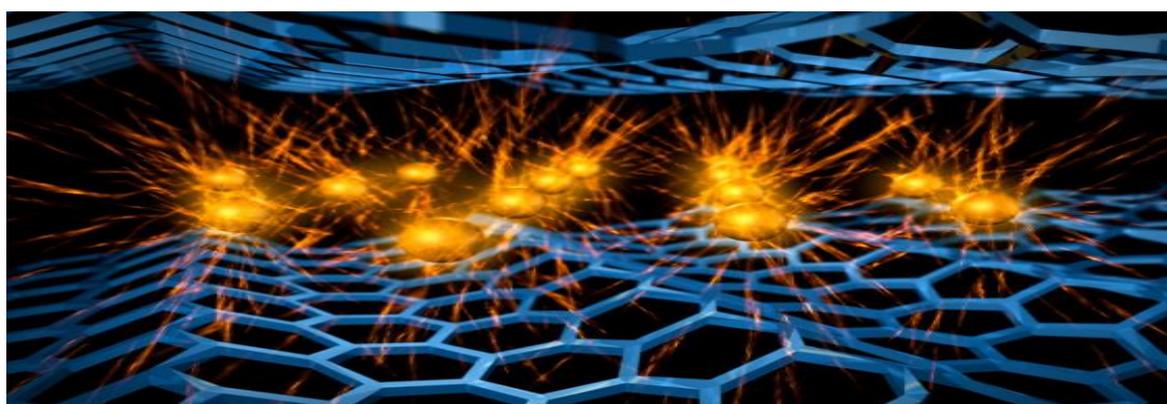


НАНОХИМИЯ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

Нанохимия – раздел химии, исследующий свойства, строение и особенности химических превращений наночастиц - объектов размером до 100 нм

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАНОХИМИИ

Разработка методов сборки нанообъектов из атомов с помощью нанотехнологий.
Синтез наноструктур в потоках сверхкритической жидкости; разработка способов направленной сборки нанокристаллов.
Разработка теории физико-химической эволюции наноструктур, исследование явления самоорганизации.
Изучение механизмов нанокристаллизации в пористых средах – нанореакторах; синтез наноструктур в биологических тканях.
Получение новых катализаторов для химической и нефтехимической промышленности; изучение механизма каталитических реакций на нанокристаллах.



Приглашаются выпускники бакалавры в области материаловедения, прикладной химии, нанотехнологий и наноинженерии.

Контактная информация: по всем вопросам программы обучения, поступления и сдачи экзаменов Вы можете обращаться на кафедру химии – ауд. 241 - 246 на 2 этаже ГУК МГТУ им. Н.Э.Баумана и по кафедральным телефонам (499)263-63-41, (499)263-63-77, 8(925)846-19-75 и 8(916)457-35-23. Телефон приемной комиссии:8(499)263-64-25.

Направление подготовки	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки	Нанохимия и химическая технология наноматериалов
Кафедра химии факультета фундаментальных наук МГТУ	ФН-5
Вы научитесь	Вы научитесь создавать новые материалы, функциональные наноструктуры, молекулярные кластеры, и упорядоченные ансамбли. Вы познакомитесь с процессами роста и организованной самосборки нанообъектов, научитесь определять основные параметры наносистем – размеры, дисперсность, химические и физические свойства наноразмерных частиц.
Квалификация	Магистр
Срок обучения (очно)	2 года
Вступительные испытания	Физическая Химия
Количество мест	10 бюджетных
Основные навыки/компетенции	1. Выпускник способен к организационно-методическому и научно-техническому руководству работами по комплексному контролю в организации по производству наноструктурированных композиционных материалов.
	2. Выпускник способен управлять технологическим процессом производства наноструктурированных материалов.
	3. Выпускник способен к организации аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных материалов с заданными свойствами
	4. Выпускник знает основные направления разработки наноструктурированных органических и углеродных материалов для составления технического задания на создание новых изделий целевого назначения
	5. Выпускник умеет организовывать основные этапы работ по производству наноструктурированных полимерных материалов
	6. Выпускник способен к разработке рецептуры компонентного состава наноструктурированных сырьевых керамических масс

<p>Кем Вы станете - (профессия + примерная зарплата)</p>	<p>1. Химик-технолог производства наноструктурированных объектов.</p> <p>Сред.зарплата – 100-170 тыс. руб.</p>
	<p>2. Химик-исследователь наноразмерных объектов современными методами анализа.</p> <p>Сред. зарплата – 100-160 тыс. руб.</p>
	<p>3. Технолог производства углеродных наноматериалов.</p> <p>Сред. зарплата – 100-180 тыс. руб</p>
	<p>4. Технолог производства сырьевых керамических нанобъектов.</p> <p>Сред. зарплата – 100 -160 тыс. руб.</p>
	<p>5. Технолог производства металлических наноматериалов.</p> <p>Зарплата – 140 – 160 тыс. руб.</p>
	<p>6. Технолог производства биосовместимых наноструктур.</p> <p>Зарплата – 140-160 тыс. руб.</p>

Основные работодатели
(название компании +
эмблема)

1. Предприятия системы РОСНАНО:



2.ЗАО «БМТ»

3. Предприятия системы РОСАТОМ:



РАДИЕВЫЙ
ИНСТИТУТ
РОСАТОМ

Радиевый институт им. В.Г. Хлопина



ЭЛЕМАШ
РОСАТОМ

4. ПАО «МСЗ» ЭЛЕМАШ

5. Предприятия корпорации

РОСКОСМОС:

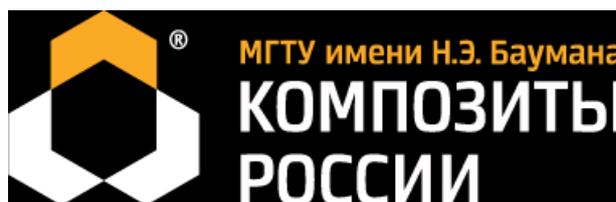
Композит (Королев), Энергия (Москва)



6.

ООО «Коннектор ОПТИКС»

7.



МИЦ «Композиты России»

