

Спецпрактикум
«Химические методы синтеза неорганических веществ и материалов»

вторник, 10.50 - 18.00, ауд. 580

Задача	I.Сентябрь: 6, 13, 20, 27, зачет: 4 октября	II.Октябрь: 11,18,25, 1 ноя. зачет: 8 ноября	III.Ноябрь: 15,22,29, 6 дек. зачет: 13 декабря
I. Методы синтеза веществ и материалов			
1.Хим. методы гомогенизации в неорг.синтезе Шляхтин О.А., Баранчиков А.Е.	Визгалов Шуваев	Уварова Катаев	
2. Синтез оксидов с использованием СВЧ-полей Ванецев А.С.		Z	Визгалов Шуваев
3. Гидротермальный синтез и исследование оксидных нанодисперсных порошков Гаврилова А.	Уварова		Пушкарь Самойлова
4. Химическое осаждение пленок простых и сложных оксидов из паров металлоорганических соединений (MOCVD) Корсаков И.Е., Кузьмина Н.П.	Булдаков Ширяев		Катаев Курдакова
5. Получение тонких пленок люминесцирующих карбоксилатов РЗЭ методом реакционного осаждения Кузьмина Н.П.	Гиль Поляков	Курносов Лебедев	Кушнир Пыхова
6. Вакуумное напыление тонкопленочных структур. Дорофеев С., Васильев Р.	Курносов Лебедев	Булдаков Ширяев	Дзубан Соколикова
7. Синтез кристаллов SbSJ методом химического транспорта. Алешин В.А.			
II. Материалы			
8.Синтез нанокристаллических полупроводниковых частиц (на примере CdTe) Елисеев А.В.	Пушкарь Самойлова	Кушнир Пыхова	
9. Сольвотермальный синтез наноструктур на основе ZnO. Баранов А.Н.	Z	Пушкарь Самойлова	Булдаков Ширяев
10.Синтез и оптич.свойства фотонных кристаллов: опалы и инвертированные опалы Саполетова Н.	Курдакова Гордеева	Дзубан Соколикова	Уварова Чепиков
11.Синтез наноматериалов на основе нанопористого оксида алюминия. Напольский К.	Кушнир Пыхова	Визгалов Шуваев	
12. Синтез мембранных материалов на основе Al ₂ O ₃ . Петухов Д./ Харламова М.	Катаев Чепиков	Гиль Поляков	Курносов Лебедев
13. Синтез анодного материала литий- воздушного аккумулятора и изготовление его действующей модели. Иткис Д.	Беляева Бородинов	Чепиков Курдакова	Ирхина Гордеева
14. Получение однодоменных частиц гексаферрита стронция методом кристаллизации стекла. Трусов Л.А.		Беляева Бородинов	
15. Квантовохимические расчеты Чаркин Д.О.			
Продолжение на след. стр.			

III. Задачи, выполняемые на кафедре биофизики Биологического факультета МГУ			
16. Молекулярно-механическое моделирование свойств углеродных нанотрубок.			
17. Определение эффективности индуктивно-резонансного переноса энергии (FRET), фёрстеровского радиуса и константы скорости переноса энергии от квантовых точек к биологическим акцепторам. Максимов Е.Г.	Дзубан Соколикова	Ирхина Гордеева	Беляева Бородинов
18. Исследование фотодинамического действия наночастиц сенсibilизаторов разных типов на микроорганизмы.			Гиль Поляков
19. Применение эффекта плазмонного резонанса для исследования свойств мембранно-связанного гемоглобина в интактных эритроцитах с использованием спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния (surface-enhanced Raman spectroscopy) с наночастицами серебра. Браже А.Р., Браже Н.А.			
20. Современные методы моделирования белок-белковых взаимодействий. Коваленко И.Б., Дьяконова А.Н.			
21. Диссипативные структуры в реакции Белоусова-Жаботинского с реагентами, диспергированными в АОТ микроэмульсии. Черкашин А.А., Ванаг В.К.			
	21 Ирхина Малышева	19 Катаев Беляева-Бородинов Малышева	18 Беляева-Бородинов Гордеева-Ирхина Малышева

СПИСОК КУРСА

Староста – Дзубан Александр, alex.dzuban@gmail.com , (916) 739-41-87
 Курсовая почта facnm2007@gmail.com

	ФИО, тема бакалаврской диссертации		
1	АСМОЛОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	Из РГГУ	На 1 курсе
2	БЕЛЯЕВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА Дезагрегация и образование вторичной структуры в нанодиазх детонационного синтеза	Проф. М.В.Коробов, термодинамика	
3	БОРОДИНОВ НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ Особенности формирования и структура сверхрешеток полупроводниковых наночастиц	Елисеев А.А.	
4	БУЛДАКОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ Мембраны анодного оксида алюминия для проведения процессов разделения в жидкой среде	Асп. Петухов Д.	

5	ВИЗГАЛОВ ВИКТОР АНАТОЛЬЕВИЧ Композиты $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ – полимер с туннельным магнитосопротивлением	Васильев А.В. (группа Казина)	
6	ГИЛЬ ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ Фотокаталитическая активность нанокристаллического диоксида церия	Баранчиков А.Е.	
7	ГОРДЕЕВА КОРНЕЛИЯ СЕРГЕЕВНА Золотосодержащие катализаторы на основе мезопористого TiO_2 для селективного окисления CO в присутствии водорода	Колесник И.В.	
8	ДЗУБАН АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ Расчет политермических сечений фазовых диаграмм трехкомпонентных систем методом выпуклых оболочек	Успенская И.А., термодинамика	
9	ИРХИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА Синтез и исследование коллоидных нанокристаллов оксида индия, легированного оловом	Васильев Р.Б.	
10	КАТАЕВ ЭЛЬМАР ЮРЬЕВИЧ	Из МИЭТа Зеленоград	
11	КУРДАКОВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА	Из Оренбурга	
12	КУРНОСОВ НИКОН МИХАЙЛОВИЧ Синтез N-донорных лигандов с пиразольным фрагментом и их комплексов с медью и никелем	Долженко В.Д.	
13	КУШНИР АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ Синтез и исследование высокодисперсных порошков $\text{La}_{1-x}\text{Ag}_x\text{MnO}_3$	Асп. Маркелова М.Н.	
14	ЛЕБЕДЕВ ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ Синтез и исследование соединений со структурой, производной от фаз Ауривиллиуса, в рамках модульного подхода	Чаркин Д.О.	
15	МАЛЫШЕВА МАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	Из МИТХТ	????????????????
16	ОСИПОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА	Из МИСИСа	На 1 курсе
17	ПОЛЯКОВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ Природные полиэлектролиты в синтезе анизотропных магнитных наночастиц оксидов железа для биомедицинских применений	Асс. миссис Гольд Анастасия Евгеньевна	
18	ПУШКАРЬ ЕВГЕНИЯ РОМАНОВНА Термодинамические свойства хлоридов натрия и магния в смесях воды с 2-пропанолом и 2-бутанолом	Мамонтов М.Н., Веряева Е. С., термодинамика	
19	ПЫХОВА АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА Получение и исследование полимерных наноматериалов, модифицированных	Наталья Овчинникова, термохимия	

	производными фуллерена C ₆₀		
20	САМОЙЛОВА НАТАЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА Новые акцепторные CF ₂ -производные фуллеренов C ₆₀ и C ₇₀ . Синтез, структура и свойства	Горюнков А.А., термохимия	
21	СОКОЛИКОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА Синтез и оптические свойства коллоидных нанокристаллов CdTe/CdSe на основе тетраподов CdTe	Васильев Р.Б.	
22	УВАРОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА	Из Белгородского БГТУ	
23	ЧЕПИКОВ ВСЕВОЛОД НИКОЛАЕВИЧ Получение эпитаксиальных пленок SrF ₂ и CeO ₂ на металлических лентах методом MOCVD	Амеличев В.А.	
24	ШИРЯЕВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ Резорбируемая керамика на основе пирофосфата кальция, содержащая полифосфаты	Сафронова Т.В.	
25	ШУВАЕВ СЕРГЕЙ ВИКТОРОВИЧ Новые люминесцентные материалы на основе координационных соединений Zn(II) и Tb(III)	Асп. В.Уточникова	

Проводились в 2010 году, но в этом семестре не проводятся:

- 1) Получение гибридного наноматериала для локальной гипертермии. Харченко А.
- 2) Синтез сенсорных наноматериалов. Казин АП
- 3) Исследование термодинамики твердофазных реакций методом ЭДС с твердым электролитом Кауль А.Р., Бурова Л.И.