

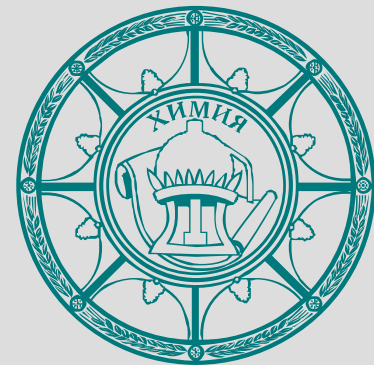


Химический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова



О деятельности Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова с 20 мая 2011 года по 20 апреля 2012 года

*Отчет декана, академика РАН
профессора В. В. Лунина*



ГODOVOЙ ОТЧЕТ



Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Всероссийский съезд учителей химии в МГУ 16-18 февраля 2012 года

756 участников из 65 субъектов Российской Федерации



ГОДОВОЙ ОТЧЕТ



Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Школьные олимпиады по химии

11 олимпиад по химии входит в
перечень вузовских олимпиад



Участники LXVIII Московской
городской олимпиады
школьников по химии (2012 г.)





Химический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова



48-я Всероссийская олимпиада школьников по химии г. Магнитогорск

Участники: 207 победителей региональных этапов из 59 субъектов РФ



Победителями и призерами стали:

15 участников 9-х классов, 29 - 10 классов, 42 - 11 классов.

Большая часть 11-классников планируют стать нашими студентами.

ГODOVOЙ ОТЧЕТ



Химический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова



Сотрудничество с лицеем №1 им. А.С. Пушкина г. Брянска





Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Химико-биологический центр на базе Центра образования №1485 г. Москвы





Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Программы и проекты программ, реализуемые с использованием дистанционных образовательных технологий

- Дистанционные курсы подготовки абитуриентов
- Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии для студентов нехимических специальностей
- Проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом
- Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку
- Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов
- Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу "Методика преподавания естественных наук"
- Дистанционная поддержка спецкурса «Практическая квантовая химия»
- Дистанционная поддержка курса «Физическая химия» - вычислительного практикума - для студентов химического факультета
- «The Wonders of Chemistry», частично реализованный проект методического комплекса для магистров и аспирантов-химиков с использованием Интернет-технологий
- «Химия для геологов», частично реализованный проект , направленный на компенсацию недостатка знаний по химии вчерашних выпускников школ - первокурсников геологического факультета

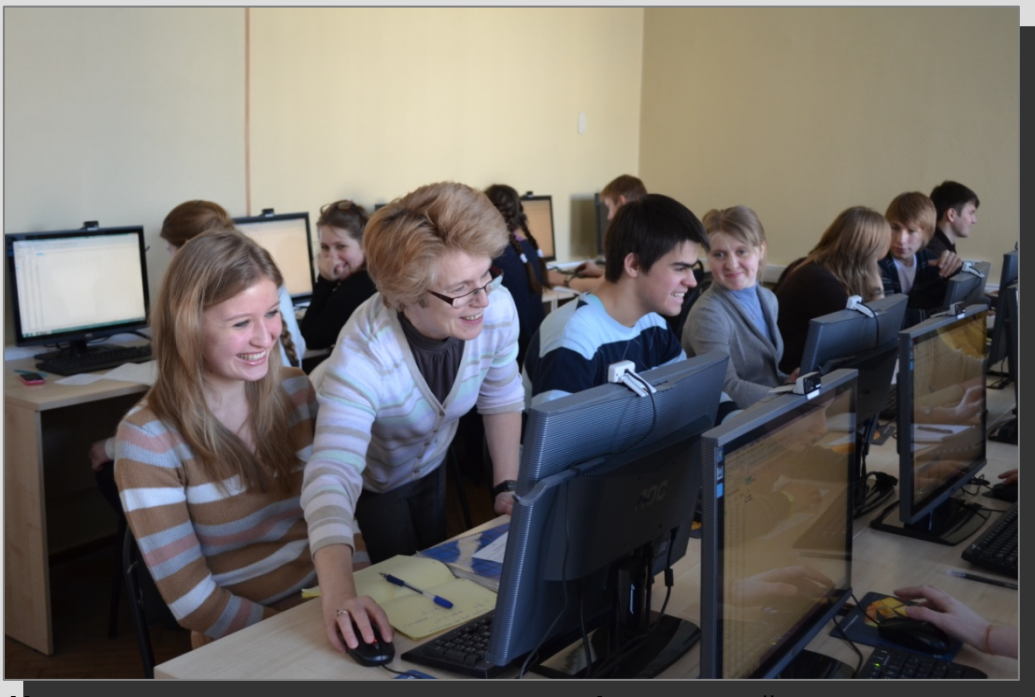


Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Центр интерактивного образования

Всего в Центре уже преподавало 20 преподавателей и сотрудников факультета для студентов химического факультета, факультета фундаментальной физико-химической инженерии, методистов и учителей школ Москвы и МО



На вычислительном практикуме по физической химии со студентами 313 группы



Семинар курса «Физические методы в органической химии» для аспирантов



Семинар «Компьютерное молекулярное моделирование» для студентов



Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Задачи научной деятельности

Основная цель развития химического факультета и анализ текущего состояния определяют две взаимосвязанные задачи научной деятельности факультета:

- расширение областей фундаментальных научных исследований, в первую очередь в рамках приоритетных направлений Программы развития МГУ;
- дальнейшее повышение их качества

Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



НОЦ «Зеленая химия – химия в интересах устойчивого развития»

Научная работа

- Технологии зеленой химии в химической, нефтяной, фармацевтической и пищевой промышленности, сельском хозяйстве и строительстве
- Государственный контракт 02.740.11.0026 «Разработка новых методов эффективной и экологически безопасной утилизации токсичных техногенных хлорсодержащих отходов и катализаторов для их осуществления»
- Междисциплинарный научный проект «Зеленая химия и молекулярные дескрипторы сложных систем».
- Проект ИЮПАК «Green Silk Way» (сотрудничество с Чаньчуньским институтом прикладной химии (Китай), общественной экологической организацией Акмена (Кыргызстан), Южно-китайским технологическим университетом, Гуанчжоу, Китай)
- Российско-китайский проект РФФИ по переработке биомассы

Образовательная деятельность

- Технологии зеленой химии в химической, нефтяной, фармацевтической и пищевой промышленности, сельском хозяйстве и строительстве
- Сотрудничество с университетом Карлсруэ (Германия) по обменов студентов
- Созданы программы обучения магистров и бакалавров в области зеленой химии
- Создан и прочитан для магистров курс лекций «Методы реализации зеленых процессов»
- Учебные и образовательные материалы по зеленой химии размещены на Интернет-сайте
- Читаются лекции учителям г. Москвы и центральной России, а также участникам конкурсов научно-технического творчества молодежи
- Читаются лекции на фестивалях науки в Москве





Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



МЕЖДУНАРОДНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ АССАМБЛЕЯ – ICA-2012. ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ



- Технологии зеленой химии в химической, нефтяной, фармацевтической и пищевой промышленности, сельском хозяйстве и строительстве
- Проектирование и производство оборудования для технологий зеленой химии
- Безопасность химических производств
- Охрана окружающей среды, утилизация и переработка бытовых, промышленных и токсичных отходов
- Промышленная биотехнология в фармацевтической, медицинской, пищевой, бумажной, текстильной промышленности в сельском хозяйстве и энергетике
- Водоподготовка и водоочистка: системы и технологии
- Инновационные образовательные программы в области зеленой химии

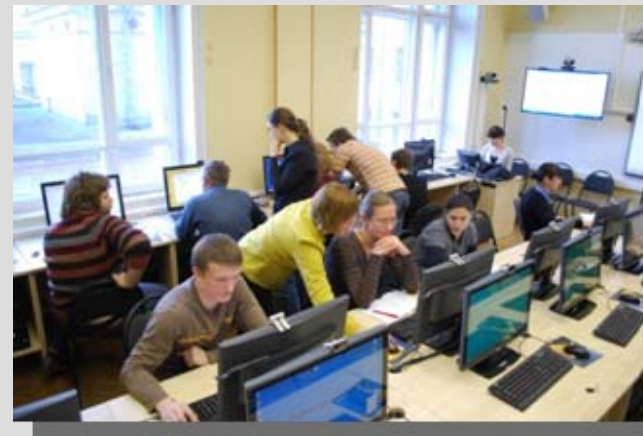


Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Научно-образовательные центры химического факультета МГУ

- НОЦ «Химия в интересах устойчивого развития - зеленая химия
- НОЦ по сверхкритическим флюидам (НОЦ СКФ)
- Отделение Научно-образовательного центра МГУ по нанотехнологиям
- НОЦ по химии атмосферы
- НОЦ «Химическая радиоспектроскопия»
- НОЦ «Коллоидная химия»
- НОЦ «Химия нефти»
- НОЦ «Фуллерен»
- НОЦ по химии функциональных наноматериалов
- НОЦ «Химическая физика биохимических и биологических процессов»
- НОЦ «Химия высоких энергий»



Спецкурс «Практическая квантовая химия»
- реализованный проект 2011 г.
кафедры химической кинетики,
Центра интерактивного образования и
НОЦ «Химия высоких энергий»,
НОЦ «Химическая физика биохимических
и биологических процессов»



Ядерная медицина

Диагностика

Разработка новых препаратов для однофотонной диагностики с использованием Tc-99m

Терапия

Радиофармпрепараты для лечения онкологических заболеваний на основе альфа-, бета- и Оже- излучателей; микроисточники для

Впервые предложен быстрый и эффективный метод получения Ac-225 и Ra-223 для получения РФП, который позволит обеспечить мировое потребление этих радионуклидов

Консорциум:

Химический факультет МГУ (кафедры радиохимии и органической химии), НИФХИ им. Карпова (Обнинский филиал), ИФХЭ РАН, ИЯИ РАН, Объединенная Инновационная Корпорация (ГК «Росатом»)

Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Подготовка специалистов в области радиохимии для нужд ядерного топливного цикла

(ГК «Росатом») и ядерной меди

- Организация совместного учебного центра с НИЯУ МИФИ для подготовки радиохимиков
- Соглашение с МАГАТЭ по организации международного центра подготовки и переподготовки кадров
- Обмен специалистами: в течение 2011-2012 года на кафедре радиохимии по совместным НИР работает 6 специалистов из Франции, Словакии, Индии, Южной Кореи.



Делегация МГУ и ФГУП
МосНПО Радон на
встрече с заместителем
генерального директора
МАГАТЭ А.В. Бычковым

Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Первый выпуск магистратуры кафедры химической технологии и новых материалов



ГODOVOЙ ОТЧЕТ

Химический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова



Центр коллективного пользования МГУ имени М.В. Ломоносова Химический факультет

- ЦКП криохимических исследований наноматериалов
- ЦКП направленного неорганического синтеза наноматериалов
- ЦКП направленного органического синтеза новых биологически активных наноматериалов
- ЦКП полимерных нанокомпозитов
- ЦКП прогнозирования устойчивости наносистем
- ЦКП радионуклидной диагностики наносистем
- ЦКП физико-химического анализа наносистем
- ЦКП фотохромных наноматериалов
- ЦКП химии атмосферы и наноматериалов
- ЦКП электрохимических исследований наноматериалов





Химический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова



Совместный с ОАО «ОХК УРАЛХИМ» проект по повышению квалификации персонала заводов в области химической технологии неорганических веществ



На филиале «Азоте» ОАО «ОХК УРАЛХИМ» из работников предприятия сформирована группа для дистанционного обучения.

«Я получила новые знания и ценный опыт, форма свободного обсуждения пройденного материала помогла мне быстро усвоить сложную научную информацию», - отметила инженер отдела охраны труда филиала «Азот» Людмила Контарева

Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Подразделение	Citations total	Papers last 10 years	Top journals	Σ	%
Химический факультет МГУ	49	98	76	163	12,4
Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, МГУ	35	73	69	100	23,5
Физический факультет МГУ	29	70	30	85	9,4
Институт физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского, МГУ	11	33	10	40	17,2
Биологический факультет МГУ	11	15	14	31	3,2
Механико-математический факультет МГУ	8	19	3	20	3,4
Государственный астрономический институт имени П.К.Штернберга, МГУ	2	5	13	15	6,7
Геологический факультет МГУ	1	8	5	12	2,8
Географический факультет МГУ	5	0	7	12	2,4
Факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ	4	8	0	8	1,9
Факультет почвоведения МГУ	2	6	4	8	4,6
Факультет биоинженерии и биоинформатики МГУ	3	5	5	7	21,9
Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ	3	5	3	7	7,6
Факультет наук о материалах МГУ	1	4	4	6	14
Институт механики МГУ	4	5	2	6	2,3
Международный учебно-научный лазерный центр МГУ	3	0	0	3	27,3
Международный биотехнологический центр МГУ	2	0	0	2	15,4



Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Химический факультет среди самых цитируемых научных и образовательных центров России

Центр	Число высокоцитируемых авторов*	Суммарное число ссылок на работы*
Объединенный институт ядерных исследований	133	367286
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН	177	296724
Институт теоретической физики им. Л.Д.Ландау РАН	77	240637
Химический факультет МГУ	157	227734
Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН	51	217346
Институт физики высоких энергий, ГК "Росатом"	41	205744
Институт теоретической и экспериментальной физики им. А.И. Алиханова	66	194236
Физический институт имени П.Н.Лебедева РАН	82	192546
Петербургский институт ядерной физики РАН	63	185505
Российский научный центр "Курчатовский институт"	75	142978
Санкт-Петербургский государственный университет	111	137362
Физический факультет МГУ	94	122477
Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН	74	102187

*) число ученых с полным индексом цитирования свыше 1000 или с индексом цитирования свыше 100 за последние 7 лет и суммарное число ссылок на их работы



Химический Факультет МГУ имени М.В.Ломоносова



Благодарю за внимание!