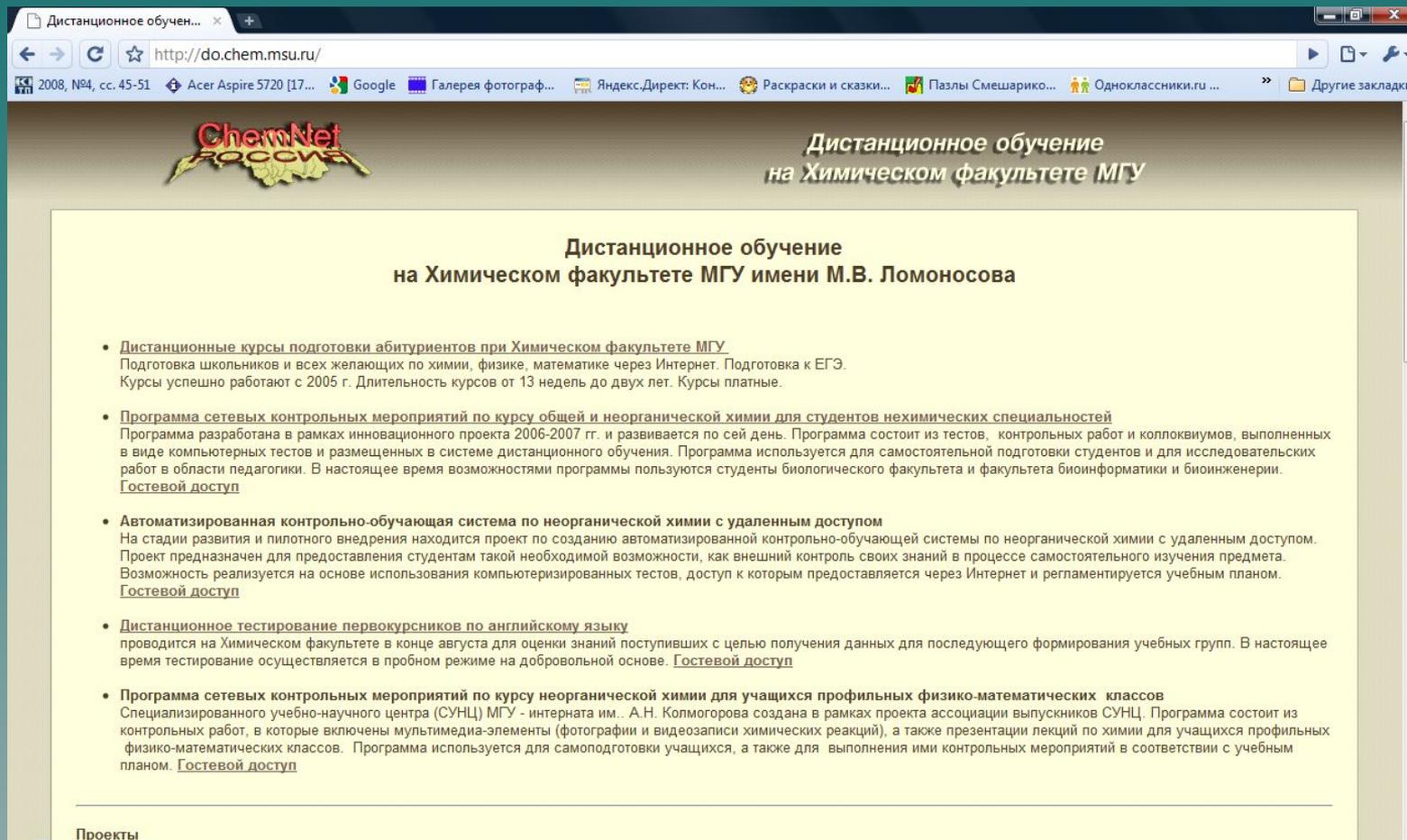


О дистанционном обучении на Химическом факультете

Миняйлов В.В.



Сайт дистанционного обучения Химического факультета МГУ



Дистанционное обучение
на Химическом факультете МГУ

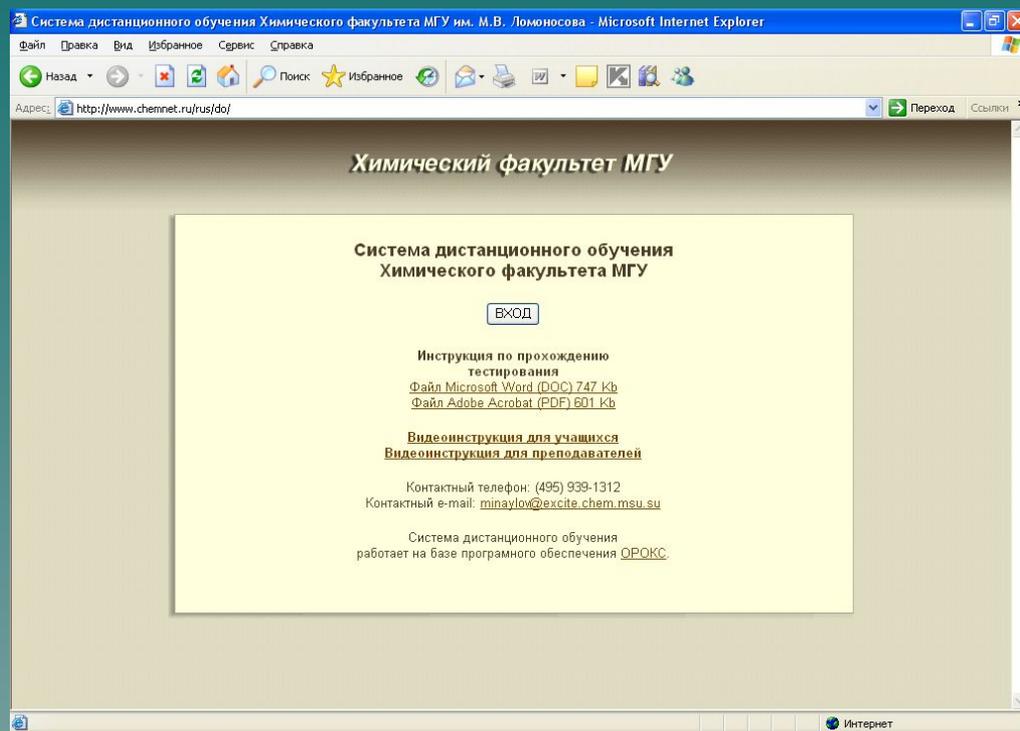
Дистанционное обучение на Химическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова

- **Дистанционные курсы подготовки абитуриентов при Химическом факультете МГУ**
Подготовка школьников и всех желающих по химии, физике, математике через Интернет. Подготовка к ЕГЭ. Курсы успешно работают с 2005 г. Длительность курсов от 13 недель до двух лет. Курсы платные.
- **Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии для студентов нехимических специальностей**
Программа разработана в рамках инновационного проекта 2006-2007 гг. и развивается по сей день. Программа состоит из тестов, контрольных работ и коллоквиумов, выполненных в виде компьютерных тестов и размещенных в системе дистанционного обучения. Программа используется для самостоятельной подготовки студентов и для исследовательских работ в области педагогики. В настоящее время возможностями программы пользуются студенты биологического факультета и факультета биоинформатики и биоинженерии. [Гостевой доступ](#)
- **Автоматизированная контрольно-обучающая система по неорганической химии с удаленным доступом**
На стадии развития и пилотного внедрения находится проект по созданию автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом. Проект предназначен для предоставления студентам такой необходимой возможности, как внешний контроль своих знаний в процессе самостоятельного изучения предмета. Возможность реализуется на основе использования компьютеризированных тестов, доступ к которым предоставляется через Интернет и регламентируется учебным планом. [Гостевой доступ](#)
- **Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку**
проводится на Химическом факультете в конце августа для оценки знаний поступивших с целью получения данных для последующего формирования учебных групп. В настоящее время тестирование осуществляется в пробном режиме на добровольной основе. [Гостевой доступ](#)
- **Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов**
Специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) МГУ - интерната им. А.Н. Колмогорова создана в рамках проекта ассоциации выпускников СУНЦ. Программа состоит из контрольных работ, в которые включены мультимедиа-элементы (фотографии и видеозаписи химических реакций), а также презентации лекций по химии для учащихся профильных физико-математических классов. Программа используется для самоподготовки учащихся, а также для выполнения ими контрольных мероприятий в соответствии с учебным планом. [Гостевой доступ](#)

Проекты

<http://do.chem.msu.ru>

Система дистанционного обучения/виртуальная обучающая среда Химического факультета - ОРОКС



Разработчик - Московский Областной Центр Новых
Информационных Технологий при
Московском Государственном Институте Электронной Техники
<http://www.mocnit.miee.ru/mocnit/>

Программы дистанционного обучения

- ◆ Дистанционные курсы подготовки абитуриентов
- ◆ Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов
- ◆ Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии для студентов нехимических специальностей
- ◆ Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку
- ◆ Проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом
- ◆ Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу «Методика преподавания естественных наук»

Дистанционные курсы подготовки абитуриентов

с 2005 г.

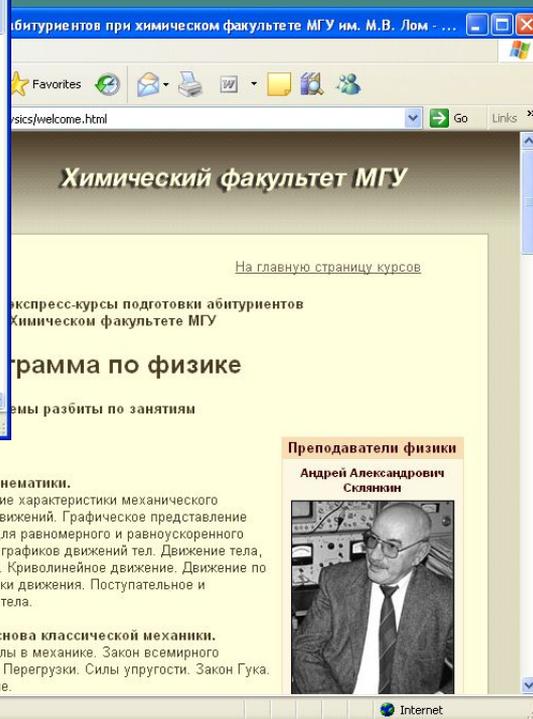
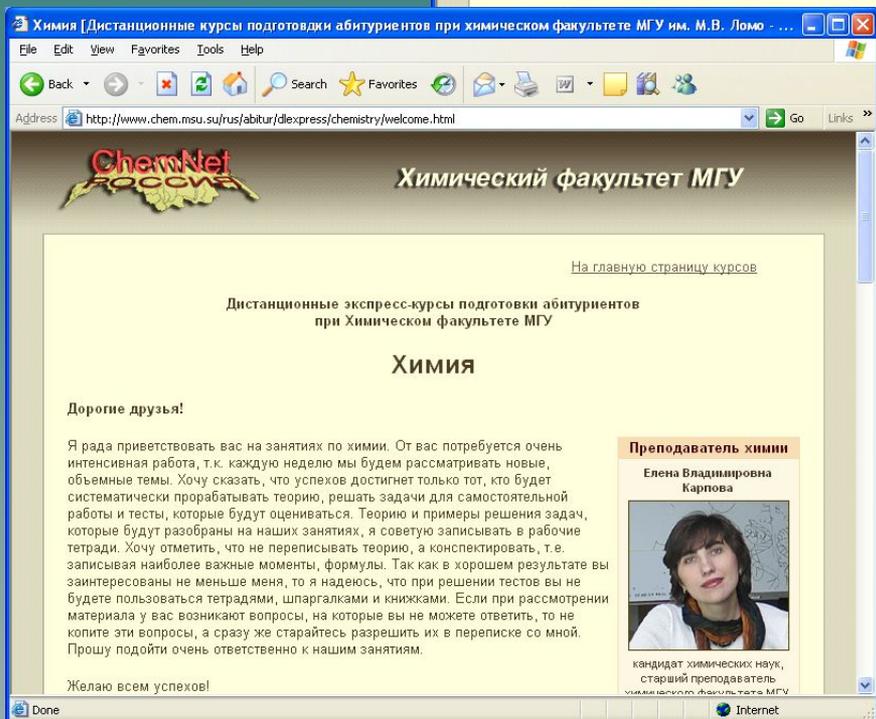
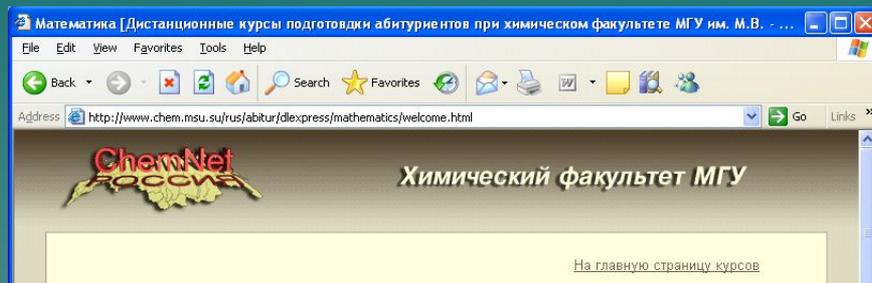
Курсы организованы кафедрами неорганической и физической химии. Руководители курсов: директор доцент Е.А. Еремина, технический директор с.н.с. В.В. Миняйлов

Дистанционные курсы подготовки абитуриентов

Математика

Химия

Физика



Дистанционные курсы подготовки абитуриентов. Подготовка к ЕГЭ

- ◆ Дистанционные курсы
Два года обучения/ 2 x 30 недель
СТОИМОСТЬ
- ◆ Дистанционные курсы
7 месяцев/ 30 недель
- ◆ Дистанционные краткосрочные
(экспресс) курсы
3 месяца/ 13 недель

Система дистанционного обучения ОРОКС

The image displays a collage of overlapping browser windows from the OROKS system. The windows show various parts of the user interface, including navigation menus, course settings, and a results table.

Window 1: Course Overview
Title: Дистанционные курсы подготовки абитуриентов при химическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова - Microsoft...
Address: http://ve.chem.msu.ru
Content: Хим. МГУ - Учебный план. Includes a sidebar menu with options like 'Настройки', 'Уч.план', 'Темы', 'Обучение', 'Результаты', 'Сообщения', 'Разделы', 'Inet-поиск', 'Помощь', and 'Выход'. The main content area shows 'Скорость химического Миняйлов, Н.И. Морд...'.

Window 2: Learning Mode
Title: Хим. МГУ - Mozilla
Address: http://www.mocnit.miee.ru/oroks_reg/scripts/login.pl
Content: Хим. МГУ - Режим обучения. Includes a sidebar menu and a main content area with a list of operations: '1. Если $a > b$, то неравенства возможны', '2. Если $a > b$, и неравенства на м... некоторое выраж... когда он меньше.', '3. Неравенства не... Простейший при... получим $1 < 0$... в нечетную степе... необходимо возвс... неравенства неот... этом случае знак...

Window 3: Learning Mode - ZaporT10
Title: Хим. МГУ - Mozilla
Address: http://www.mocnit.miee.ru/oroks_reg/scripts/login.pl
Content: Хим. МГУ - Режим обучения - Зап... Includes a sidebar menu and a main content area with a list of operations: '1. Образование новых...', '2. Образование воды', '3. Выделение газа', '4. Образование осадка'.

Window 4: Results View
Title: Хим. МГУ - Microsoft Internet Explorer
Address: http://www.mocnit.miee.ru/oroks_reg/scripts/login.pl
Content: Хим. МГУ - Просмотр результатов обучения. Includes a sidebar menu and a main content area with a table of results.

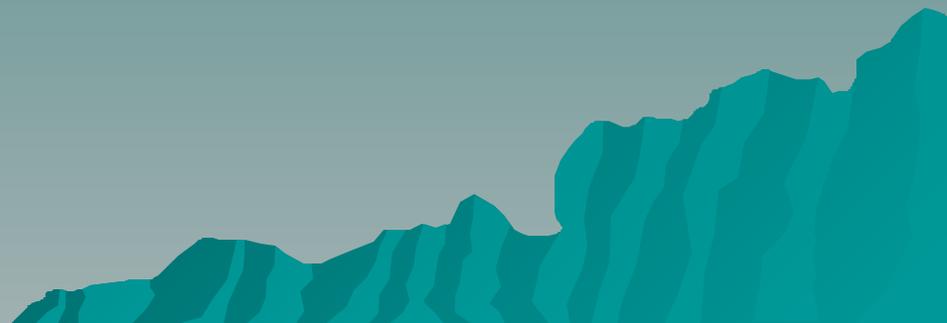
Отбор: Текущий польз. + За сегодня							
Имя	Фамилия	Группа	Модуль	Оценка	Рез-т	Дата, время	Пр
Имя	Фамилия	ХимикиП01	math004	5.0	К.Р.	12.03.2005 12:16:13	Пр
Имя	Фамилия	ХимикиП01	ЗапорT10	3.0	58%	12.03.2005 12:45:16	Пр

At the bottom of the results table, it says: Показаны записи: 1 из 1. There is a 'Назад' button below the table.

Почему у нас нужно и можно учиться?

- ◆ Возможность обучения с преподавателями химфака МГУ
 - ◆ Индивидуальные консультации
 - ◆ Возможность ознакомления с требованиями вступительных испытаний
 - ◆ Независимость от географического положения места проживания
 - ◆ Экономия времени и гибкость графика занятий
- 

РЕЗУЛЬТАТ?



~70%

поступавших на Химический
факультет
выпускников

ПОСТУПИЛО

(в 2009 г.)

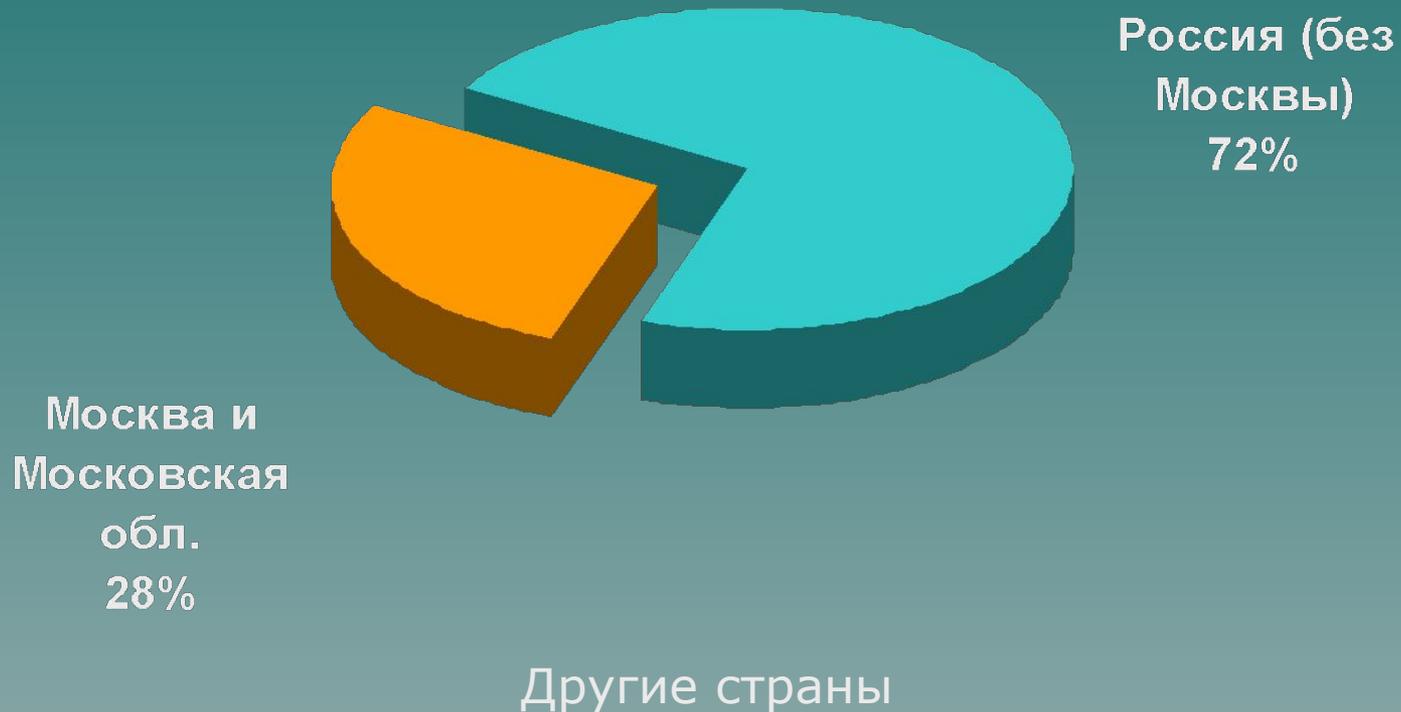


Куда поступили выпускники?

- ◆ Химический факультет МГУ
 - ◆ Факультет наук о материалах
 - ◆ Факультет биоинформатики и биоинженерии МГУ
 - ◆ Государственный университет «Высшая школа экономики»
 - ◆ МАИ
 - ◆ Московская Медицинская Академию им. Сеченова
- 

Географическое распределение учащихся

Набор 2009-2010 г.



С 2005 по 2009 гг. на курсах также учились ребята из Беларуси, Латвии, Казахстана, Мексики, Франции и Кореи

Отличия от очных курсов?

- ◆ Требование к высокой личной мотивации учащегося становится критичным
 - ◆ Большая зависимость количества учащихся от рекламной компании
 - ◆ Высока роль виртуальной учебной части – из-за изолированности учебного процесса каждого учащегося
 - ◆ ...
- 

Перспективы?



Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии для студентов нехимических специальностей

с 2005 г.

Работа ведется совместно с кафедрой общей химии химического факультета под методическим руководством проф. В.В. Загорского

Курс общей и неорганической химии для «нехимиков»

Лекции по общей и неорганической химии для биофизиков (биол фак-т) и для студентов фак-та бионин - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general/welcome.html



Химический факультет МГУ

Раздел "Учебные материалы"



Лекции по общей и неорганической химии
(для студентов биологического факультета (биоф) и для студентов факультета биоинженерии и биоинформатики)

лектор - Загорский Вячеслав Викторович - ст.н.сотр., д.х.н.

[Презентация лекций по общей и неорганической химии](#)
(Даны в формате PDF)

Лекция 1:
Место химии в системе естественных наук. Возникновение и развитие химии.
Лекция дана в формате PDF

Лекция 2:
Основные понятия химии. Химическая эволюция материи.
Лекция дана в формате PDF

Лекция 3:
Элементы химической термодинамики и химической кинетики.
Лекция дана в формате PDF

Done

Биологический факультет (специальность биофизика), Факультет биоинженерии и биоинформатики 2006 - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Address http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general/program.html#1



Химический факультет МГУ

Учебные материалы по химии для нехимических факультетов

Общая и неорганическая химия

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

- 02.09 Место химии в системе естественных наук. Возникновение и развитие химии.
- 09.09 Основные понятия химии. Химическая эволюция материи.
- 16.09 Элементы химической термодинамики и химической кинетики.
- 23.09 Агрегатные состояния вещества. Многокомпонентные системы. Растворы неэлектролитов.
- 30.09 Растворы электролитов. Окислительно-восстановительные процессы.
- 07.10 Химия элементов. Водород и кислород. Вода.
- 14.10 Строение атома и периодический закон. Химическая связь.
- 21.10 Галогены
- 28.10 Сера, селен, теллур.
- 04.11 Азот, фосфор, мышьяк.
- 11.11 Углерод, кремний, олово, свинец.
- 18.11 Общие свойства металлов. Щелочные и щелочноземельные металлы.
- 25.11 Бор и подгруппа алюминия.
- 02.12 Переходные металлы. Медь, серебро, золото. Цинк, кадмий, ртуть.
- 09.12 Лантаноиды. Хром, молибден, вольфрам.
- 16.12 Марганец. Железо, кобальт, никель.

ПРОГРАММА КУРСА

Цель данного курса – показать место и роль химии в системе естественных наук, познакомить с наиболее общими и существенными положениями современной физической химии, дать систематические знания по неорганической химии. В каждом разделе химии элементов излагаются сведения по содержанию этих элементов в живых организмах и их биологической роли. Студентам специализирующимся в прикладной междисциплинарной области – биофизике – этот курс имеет многоплановые связи с физикой

Готово Интернет

Задачи

- ◆ Облегчение труда преподавателя
 - ◆ Повышение успеваемости
 - ◆ Удовлетворение научного интереса
- 

Программа сетевых контрольных мероприятий по общей и неорганической химии для нехимических факультетов

Комплект тестов

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии - Mozilla Firefox

http://www.chem.msu.ru/teaching/zagorski2/welcome3.html

Химический факультет МГУ

Курс общей и неорганической химии
(для студентов биологического факультета (биофизиков) и для студентов факультета биоинженерии и биоинформатики)

Программа курса. Материалы лекций. Презентации лекций. Обобщенный календарный план

Лектор - Загорский Вячеслав Викторович - ст.н.сопр., к.х.н., д.п.н.

Программа сетевых контрольных мероприятий

Программа подготовлена в рамках проекта МГУ "Инновационные образовательные программы в области химии"

Номер учебной недели	Дата	Тема семинара	Название теста в системе дистанционного обучения
1	02-09 сентября	Расчеты по уравнениям химических реакций с участием газов	Определение атомной массы металлов
2	11-16 сентября	Тепловой эффект и энтальпия	Тепловой эффект химической реакции
3	16-23 сентября	Химическая кинетика	Кинетика химических реакций

Готово

Учебные видеоматериалы к курсу общей и неорганической химии - Mozilla Firefox

http://www.chem.msu.ru/teaching/zagorski2/video/

Химический факультет МГУ

Курс общей и неорганической химии
(для студентов биологического факультета (биофизиков) и для студентов факультета биоинженерии и биоинформатики)

Программа курса. Материалы лекций. Презентации лекций. Программа сетевых контрольных мероприятий

Лектор - Загорский Вячеслав Викторович - ст.н.сопр., к.х.н., д.п.н.

Учебные видеоматериалы

- [Горение кальция на воздухе](#)
- [Гашение извести \(реакция оксида кальция с водой\)](#)
- [Взаимодействие гидроксида кальция \(водного\)](#)
- [Взаимодействие кальция и серы](#)
- [Горение серы на воздухе](#)
- [Растворение оксида серы \(IV\) в воде](#)
- Горение магния на воздухе. Скоро!
- Реакция алюминия с иодом. Скоро!
- Растворение алюминия в воде. Скоро!

Готово

Видеоматериалы

- ◆ Комплект тренировочных тестов (9 модулей), контрольных работ (2 модуля) и коллоквиумов (3 модуля)

- ◆ В 2006/2007 году в системе СДО постоянно занимались 82 студента, в 2007/2008 году – 51 студент, в 2008/2009 году – 42 студента

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов



Программа создана для специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) МГУ - интерната им. А.Н.Колмогорова в рамках проекта ассоциации выпускников СУНЦ.

Работа ведется совместно с СУНЦ МГУ, под методическим руководством проф. В.В. Загорского

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов

Весной 2005 г. были проведены пробные уроки с использованием СДО,
С 2007 г к СДО подключены учащиеся 11-х классов СУНЦ МГУ (интернат им. А.Н.Колмогорова при МГУ).

Создано **24 контрольно-тренировочных модуля по 5 темам неорганической химии.**

В каждом модуле имеются фотографии и видеозаписи химических экспериментов, созданные специально для системы СДО, а также подсказки – ссылки на презентации соответствующих лекций, прочитанных в СУНЦ.

В январе 2008 г. в системе ДО промежуточный тест прошел 41 школьник, в январе 2009 г. - 47

Использование видео в тестах

http://www.chem.msu.ru... Электронная библиотек... Дистанционное обучен... Школы Москвы

http://vle.chem.msu.ru/oroks22X/scripts/login.pl?DBnum=77

2008, №4, сс. 45-51 Acer Aspire 5720 [17... Google Галерея фотограф... Яндекс.Директ: Кон... Раскраски и сказки... Одноклассники.ru ... cPanel® 11 Другие закладки

Школы Москвы

- Настройки
- Планы
- Темы
- Обучение
- Операции
- Деканат
- Документы
- Отчеты
- Разделы
- Помощь
- Выход

Взаимодействие хлорида хрома (III) и гидроксида натрия

Просмотрите видеоролик и ответьте на вопрос:
"Какие растворы находятся в пробирках 1,2,3,4 до реакции?"



ВВ3-08

00:12 / 00:17

- 1 – CrCl₃, 2 – NaOH, 3 – CrCl₃, 4 – NaOH
- 1,3 – CrCl₃, 2,4 – NaOH
- 1 – CrCl₃, 2 – CrCl₃, 3 – NaOH, 4 – NaOH
- 1 – NaOH, 2 – CrCl₃, 3 – CrCl₃, 4 – NaOH
- 1 – NaOH, 2 – CrCl₃, 3 – NaOH, 4 – CrCl₃
- 1,3 – NaOH, 2,4 – CrCl₃

Общий вывод: сетевая система ДО
нужна ТОЛЬКО МОТИВИРОВАННЫМ на учебу
школьникам и студентам



Преимущества использования системы дистанционного обучения

Отзыв профессора Загорского из его доклада на семинаре «Информационные технологии в обучении студентов» 02 апреля 2009 г. на химическом факультете МГУ
<http://do.chem.msu.ru/rus/do/seminar2009/welcome.html>

- ◆ Интерактивность – возможность сразу же узнать свою оценку.
- ◆ Нет ограничения по времени, следовательно минимум беспокойства.
- ◆ Имея хотя бы 4 эквивалентных теста, можно составить сборный, с большим количеством вариантов.
- ◆ Разгружает преподавателя: с увеличением количества учащихся нагрузка на преподавателя не увеличивается.
- ◆ Возможность преподавателю в режиме on-line контролировать самостоятельную работу учеников дома.
- ◆ Удобство получения отчетов – не надо ничего считать, всё автоматизировано.
- ◆ Контрольные мероприятия в системе ОРОКС особенно удобны при использовании рейтинговой системы.
- ◆ Не требует наличия редких книг у студентов на руках.
- ◆ Всё в одном месте: материалы, проверка, общение с преподавателем.

Результаты

- ◆ Ответ на недоверие преподавателей
 - ◆ Новая возможность обучения для мотивированных студентов
 - ◆ Положительное влияние на успеваемость студентов в очных контрольных
- 
- A stylized silhouette of a mountain range in shades of teal, located in the bottom right corner of the slide.

Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку с 2008 г.

проводится на Химическом факультете в конце августа для оценки знаний поступивших с целью получения данных для последующего формирования учебных групп. В настоящее время тестирование в дистанционной форме осуществляется на добровольной основе.

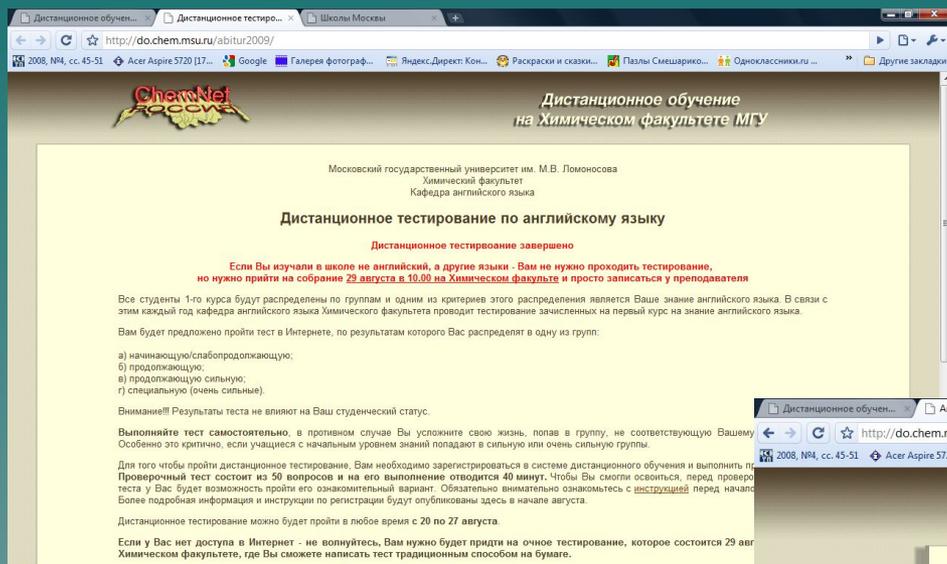
Работа ведется совместно с кафедрой английского языка химического факультета, под методическим руководством зав. каф. М.М. Кутеповой

Тестовый доступ: <http://do.chem.msu.ru/rus/english/>



Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку

Задача – облегчение работы преподавателей



Дистанционное обучение на Химическом факультете МГУ

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Химический факультет
Кафедра английского языка

Дистанционное тестирование по английскому языку

Дистанционное тестирование завершено

Если Вы изучали в школе не английский, а другие языки - Вам не нужно проходить тестирование, но нужно прийти на собрание 29 августа в 10.00 на Химическом факультете и просто записаться у преподавателя

Все студенты 1-го курса будут распределены по группам и одним из критериев этого распределения является Ваше знание английского языка. В связи с этим каждый год кафедра английского языка Химического факультета проводит тестирование зачисленных на первый курс на знание английского языка.

Вам будет предложено пройти тест в Интернете, по результатам которого Вас распределят в одну из групп:

- а) начинающую/слабопродвигающую;
- б) продолжающую;
- в) продвигающую сильно;
- г) специальную (очень сильные).

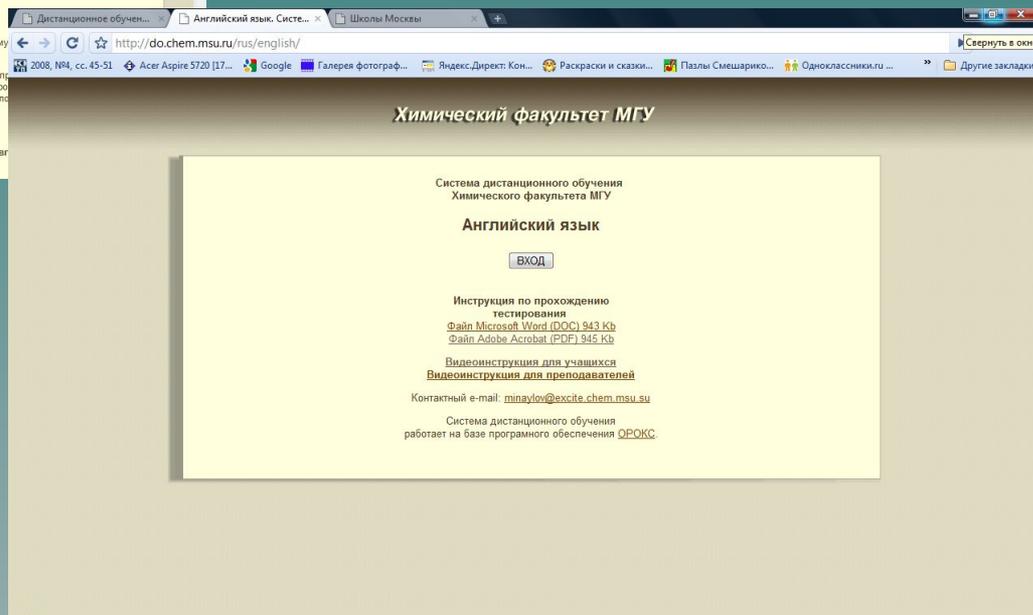
Внимание!!! Результаты теста не влияют на Ваш студенческий статус.

Выполняйте тест самостоятельно, в противном случае Вы усложните свою жизнь, попав в группу, не соответствующую Вашему. Особенно это критично, если учащиеся с начальным уровнем знаний попадают в сильную или очень сильную группу.

Для того чтобы пройти дистанционное тестирование, Вам необходимо зарегистрироваться в системе дистанционного обучения и выполнить тест. Проверочный тест состоит из 50 вопросов и на его выполнение отводится 40 минут. Чтобы Вы смогли освоиться, перед проверочным тестом у Вас будет возможность пройти его ознакомительный вариант. Обязательно внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед началом. Более подробная информация и инструкции по регистрации будут опубликованы здесь в начале августа.

Дистанционное тестирование можно будет пройти в любое время с 20 по 27 августа.

Если у Вас нет доступа в Интернет - не волнуйтесь, Вам нужно будет прийти на очное тестирование, которое состоится 29 августа на Химическом факультете, где Вы сможете написать тест традиционным способом на бумаге.



Химический факультет МГУ

Система дистанционного обучения
Химического факультета МГУ

Английский язык

Инструкция по прохождению тестирования
Файл Microsoft Word (DOC) 843 Kb
Файл Adobe Acrobat (PDF) 945 Kb

[Видеоинструкция для учащихся](#)
[Видеоинструкция для преподавателей](#)

Контактный e-mail: minaflow@excite.chem.msu.ru

Система дистанционного обучения работает на базе программного обеспечения ОРОКС.

Тест на 40 минут из 50 пунктов.
Тренировочный и проверочный варианты

2008 г. – 89 участников
2009 г. – 134 участника

Гостевой доступ: <http://do.chem.msu.ru/rus/english/>

Проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом

находится на стадии развития и пилотного внедрения на Химическом факультете. Он предназначен для предоставления студентам такой необходимой возможности, как внешний контроль своих знаний в процессе самостоятельного изучения предмета. Возможность реализуется на основе использования компьютеризированных тестов, доступ к которым предоставляется через Интернет и регламентируется учебным планом.

Составитель материалов: доцент В.А. Алешин



Проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом

Рабочие тетради для практикума

Цепочки химических превращений

Учебно-тренировочная работа

Неорг. химия - Windows Internet Explorer

http://ve.chem.msu.ru/oroks22/scripts/login.php?num=555

Viewpoint Search

Неорг. химия

- Настройки
- Планы
- Темы
- Обучение
- Операции
- Деканат
- Документы
- Отчеты
- Разделы
- Админ.
- Помощь
- Выход

1. Уравнения реакций

Получите сероводород

2. Реактивы

FeS
HCl, конц.
Na
Этанол, абс.
Эфир, абс.

3. Продукты реакций

Формула	Х
NaHS	

Меры

1.

Неорг. химия - Windows Internet Explorer

http://ve.chem.msu.ru/oroks22/scripts/login.php?num=555

Viewpoint Search

Неорг. химия

Режим обучения - Модуль не был закончен

Михайлов Владимир (201210)

Время теста: 06:07 / 00:35

Код модуля: ts9802; Код блока: 020202

Продолжить

Цепочки химических превращений: Хлор

Не сошлось с ответом... Попробуйте еще раз!

```
graph TD
    NaCl -- "электр. расп." --> X2["X2 = ?"]
    X2 -- "H2, hv" --> X3
    X2 -- "KON гор. р-р" --> X8
    X2 -- "NaOH, хол." --> X6
    X2 -- "HgO, H2O" --> X5
    X8 -- "HCl, конц." --> X9
    X8 -- "H2SO4, конц." --> X10
    X6 -- "NaOH, хол." --> X5
    X10 -- "H2O" --> X11
```

X2 - X12 - вещества, содержащие хлор.

Введите химическую формулу неизвестного вещества (Образцы написания используйте кнопку браузера <=>):

Неорг. химия - Windows Internet Explorer

http://ve.chem.msu.ru/oroks22/scripts/login.php?num=555

Viewpoint Search

Неорг. химия

Укажите точку на картинке:

Степень окисления, n	nE°, V	Вещество
-1	-1.36	Cl ⁻
0	0	Cl ₂
1	1.63	HClO
3	4.24	HClO ₂
5	7.44	ClO ₃ ⁻

Продолжить

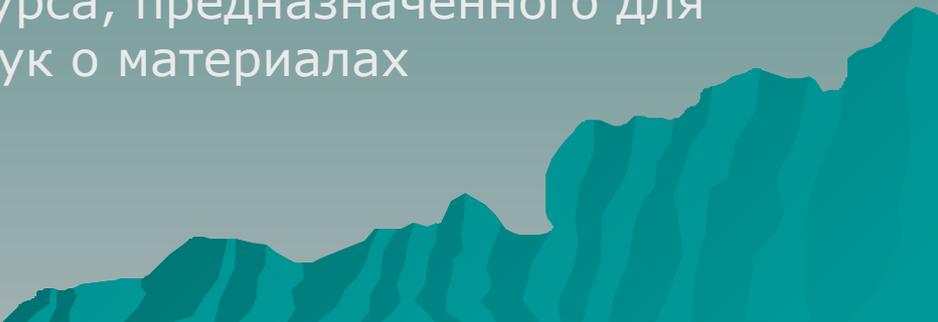
Прервать модуль

Составитель доцент
В.А. Алешин

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу «Методика преподавания естественных наук»

с 2009 г.

Программа разрабатывается под методическим руководством проф. В.В. Загорского для курса, предназначенного для магистрантов факультета наук о материалах



Курс проф. В.В. Загорского «Методика преподавания естественных наук»

24 студента магистратуры
факультета
наук о материалах

Педагогика - Windows Internet Explorer
http://ve.chem.msu.ru/oroks22x/scripts/login.pl?IDnum=20091

Педагогика Учебный план

Настройки: Зачет по курсу В.В. Загорского «Психолого-педагогические основы преподавания естественных наук»
Уч.план: Сроки выполнения : с 01.09.2009 по 31.12.2009
Обучение: Учебный план Календарный план

Операции

Дисциплины	Сроки	Прим.
Педагогика(с 01.09.2009 по 31.12.2009) (преподаватель не назначен)		
[ЗАЧЕТ] Педагогика_анкета	с 01.09.2009 по 31.12.2009	
[ЗАЧЕТ] Педагогика_тест_1	с 01.09.2009 по 31.12.2009	

Условные обозначения

- Занятие не пройдено
- Занятие пройдено
- Срок выполнения прошёл
- Не выполнены условия

Готово

Педагогика - Windows Internet Explorer
http://ve.chem.msu.ru/oroks22x/scripts/login.pl?IDnum=20091

Педагогика

Восстановление оксида меди водородом

Выберите из приведенных утверждений те, которые указывают на недостатки фрагмента урока:

00:55 / 02:49

- Для удобства наблюдения прибор должен быть больше в 3-5 раз
- Нельзя ходить по классу с реактивами
- Взрывоопасный прибор должен быть отделен от класса прозрачным экраном
- Опыт с водородом нужно проводить под тягой
- Подставка с сушим горючим в руках, а не на штативе

Готово

Рейтинговый зачет

Курс проф. В.В. Загорского

«Методика преподавания естественных наук»

Видеотесты

- ◆ Реакция будущего преподавателя на пример ситуации на уроке.
- ◆ Анализ видеозаписи поведения преподавателя на уроке. Вопросы безопасности (что так сделал, что не так)

Что дальше?

- ◆ Изучение
 - ◆ Развитие
 - ◆ Внедрение
 - ◆ Продвижение
 - ◆ Сотрудничество
- 
- A stylized, layered mountain range graphic in shades of teal and blue, located in the bottom right corner of the slide.

Сотрудничество

- ◆ МИЭТ г. Зеленоград
 - ◆ СУНЦ МГУ
 - ◆ Проект «Открытое образование»
Международного института
Александра Богданова, г.
Екатеринбург
 - ◆ Лицей 1586 г. Москвы
- 

Учебно-научная деятельность

Совместно с факультетом педагогического образования выполнено 4 дипломные работы, ведется 2 аспирантские работы.

Люди, без которых данный доклад был бы НЕВОЗМОЖЕН

◆ В.В. Лунин

Академик, декан Химического факультета

◆ А.В. Анисимов

Профессор, зам. декана Химического факультета

- ◆ Покровский Борис Илиодорович
к.х.н., с.н.с., Руководитель ОНТИ
- ◆ Петросян Ирина Всеволодовна
к.х.н., н.с.
- ◆ Элеонора Карловна Кочетова
к.х.н., н.с.
- ◆ Табунов Михаил Михайлович
вед. Инженер
- ◆ В.В. Загорский
к.х.н., д.п.н., профессор
- ◆ И.В. Яминский
д.ф.-м.н, профессор
- ◆ Е.П. Петрова
аспирантка
- ◆ Миняйлов Владимир Викторович
к.х.н., с.н.с.
- ◆ Еремина Елена Алимовна
к.х.н., доцент
- ◆ Абакумов Артем Михайлович
к.х.н., с.н.с.
- ◆ Карпова Елена Владимровна
к.х.н., доцент
- ◆ Семенова Татьяна Юрьевна
к.х.н., старший преподаватель
- ◆ Зотеев Андрей Владимрович
к.х.н., доцент
- ◆ Давыдова Надежда Александровна
аспирантка

Благодарю за внимание!



Миняйлов Владимир Викторович

К.Х.Н., С.Н.С.

minaylov@excite.chem.msu.su

+7 495 9391312 +7 916 5282224

Do.chem.msu.ru

www.chemnet.ru

Структура занятия

- ◆ Теоретический материал
 - ◆ Задачи для самостоятельного решения
 - ◆ Ответы к задачам для самостоятельного решения
 - ◆ Интерактивный тест
 - ◆ Контрольная работа, проверяемая преподавателем
- 