



Менделеев

ГАЗЕТА РОССИЙСКОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА
№ 13 (2117) ✦ октябрь 2002 г. ✦ Издается с 1929 г. ✦ Распространяется бесплатно

Мы рады приветствовать Вас!

Дорогие друзья!

Наш Менделеевский университет издавна славится своей научной школой и прекрасным уровнем педагогического мастерства преподавателей. У нас работают видные ученые России, члены Российской Академии Наук и других академий. Недавно Менделеевке исполнилось 100 лет, а в этом году мы будем отмечать десятилетие присвоения нашему вузу статуса Университета. Мы гордимся своим прошлым, настоящим и твердо верим в будущее.

Наш университет живой, постоянно развивающийся организм: возникают новые направления в учебной и научной работе, меняется структура образовательного процесса - появляются новые факультеты, колледжи. В дополнение к традиционной направленности на наукоемкие технологии, университет готовит

специалистов в таких областях, как экономика, менеджмент, информационные технологии, социология. Современное развитие науки и производства потребовало подготовки специалистов в области композиционных материалов, энерго- и ресурсосберегающих технологий, охраны окружающей среды, дизайна в силикатных материалах, химиков-фармацевтов, педагогов для школ. Как следствие, конкурс в университет держится на высокой отметке.

В этом году мы открыли отделение по заочно-дистанционному обучению на базе как среднего, так и высшего образования.

Благодаря высокому уровню подготовки, наши выпускники "со стажем" занимают руководящие положения в научной и производственной сферах, бизнесе и политике. А молодые выпускники успешно работают

как в научных учреждениях и на производстве, так и в отечественных и зарубежных фирмах. Талантам менделеевцев тесно в рамках одной профессии. Среди наших выпускников известные актеры, режиссеры, телеведущие.

Университет гордится своими Почетными докторами, среди них: Маргарет Тэтчер, Хосе Каррерас, Монсеррат Кабалье, Ирина Архипова, Жак-Ив Кусто, Деннис Л. Медоуз и другие.

Наши интересы не ограничиваются только химией: мы любим футбол и бейсбол, аэробику, теннис, лыжи, шахматы и



даже подводное плавание. Все это доступно и для студентов, и для преподавателей. Мы любим театр, музыку как классическую, так и современную. Музыкальная гостиница Ирины Архиповой собирает под сводами Менделеевки в зале имени А. П. Бородина великих современников и подающую надежды талантливую молодежь, солистов Большого театра и студентов консерватории.

У нашего Университета широкие международные связи. Студенты и аспиранты проходят стажировки, практики, выполняют научные работы во многих университетах Западной Европы, США, Японии и Китая.

Мы не забываем и о наших абитуриентах. В университете успешно работают Вечерняя химическая и Вечерняя математическая школы, где вы сможете получить дополнительное образование как по вечерней, так и по заочной формам, Центр довузовской подготовки, Учебный комплекс, объединяющий школы Москвы и Подмосквья.

Поступайте в Менделеевский университет, и мы дадим Вам прекрасное образование, престижную современную профессию, научим работать. Перед Вами - будущее.

**Ректор РХТУ
им. Д. И. Менделеева,
академик РАН П. Д. Саркисов**



Приемная кампания в цифрах

Количество заявлений

Конкурс

Количество заявлений

Проходной балл

Условные обозначения:

А – Высший химический колледж РАН; **Б** – Колледж по композиционным материалам; **И** – Ф-т инженерный химико-технологический; **К** – Ф-т кибернетики химико-технологических процессов; **К1** – Мембранная технология; **К2** – Высший инженерный колледж по энерго- и ресурсосбережению; **К3** – Информационные компьютерные технологии; **Л** – Логистика и экономическая информатика; **М** – Педагогическое отделение ОТФ; **Н** – Ф-т технологии неорганических веществ; **О** – Ф-т технологии органических веществ и фарм.

средств; **О1** – Высший химический колледж материалов медицинского назначения; **П** – Ф-т химической технологии полимеров; **Р** – Экономический факультет; **С** – Ф-т химической технологии силикатов; **С1** – Высший колледж "Технический дизайн в силикатных материалах"; **С2** – Ф-т химической технологии силикатов (сокр.программа); **У** – Институт проблем устойчивого развития; **У1** – Высший колледж "Рациональное природопользование"; **Ф** – Ф-т инженерный физико-химический; **Э** – Ф-т инженерный экологический.

Для знаний - нет расстояний

Отделение заочного и дистанционного обучения



В 2002 г. в РХТУ им. Д.И. Менделеева создано отделение заочного и дистанционного обучения.

Заочное обучение в РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляется по всем основным образовательным программам, действующим в Университете в рамках Государственных образовательных стандартов.

Эти программы предусматривают подготовку специалистов по следующим направлениям и специальностям:

- Химическая технология органических веществ и топлива (технология основного органического и нефтехимического синтеза; технология тонкого органического синтеза и красителей; технология синтетических биологически активных веществ; технология фармацевтических и косметических средств; технология природных энергоносителей и углеродных материалов).

- Химическая технология неорганических веществ и материалов (технология основного неорганического синтеза; технология тонкого неорганического синтеза, чистых веществ и реактивов; технология минеральных солей, удобрений и щелочей; технология электрохимических производств, коррозии и защита металлов; технология стекла и стеклокристаллических материалов; технология керамики и огнеупоров, технология композиционных и вяжущих материалов).

- Биотехнология.

- Химическая технология высокомолекулярных соединений и полимерных материалов (технология пластических масс; технология элементоорганических и неорганических полимеров; технология плёнкообразующих полимерных покрытий; технология клеев,

герметиков и компаундов; композиционных материалов; технология изделий из пластмасс и композиционных материалов; технология и товароведение полимерных материалов и изделий).

- Химическая технология материалов современной энергетики (технология редких металлов; технология изотопов; технология особо чистых веществ; технология процессов тонкого разделения; химия высоких энергий; технология теплоносителей и радиоэкология энергетических установок).

- Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (технология взрывчатых веществ; химическая технология органических соединений азота; химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив).

- Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (кибернетика химико-технологических процессов; автоматизированные компьютерные системы в химической технологии; гибкие автоматизированные производственные химико-технологические системы; мембранная технология; информационные системы в химии и химической технологии).

- Защита окружающей среды (промышленная экология; охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов).

Срок обучения на заочном отделении - 6 лет.

Обучение по указанным программам проводится как за счет федерального бюджета, так и на контрактной основе.

На экономическом факультете осуществляется подготовка специалистов по специальностям: менеджмент, маркетинг на контрактной основе.

Обучение на заочном отделении организовано как классическим методом с проведением двух циклов устано-

вочных лекций и лабораторных практикумов перед экзаменационной сессией (январь, июнь), так и с использованием электронных носителей информации.

Получение дополнительного высшего профессионального образования проводится только на контрактной основе.

Оплата за обучение на контрактной основе определяется в договоре, заключаемом между университетом и обучаемым. Оплата за обучение может осуществляться как физическими, так и юридическими лицами.

Минимальный срок обучения при получении дополнительного высшего образования - 3 года.

В Университете предусмотрена индивидуальная форма обучения. Она включает составление индивидуальных планов обучения каждым студентом и выполнение этих планов в удобные для студента сроки. В процессе обучения используются современные информационные технологии дистанционного образования, включая всемирную сеть Internet.

Прием документов на заочно-дистанционную форму обучения за счет средств федерального бюджета проводится с **20 июня по 15 августа.**

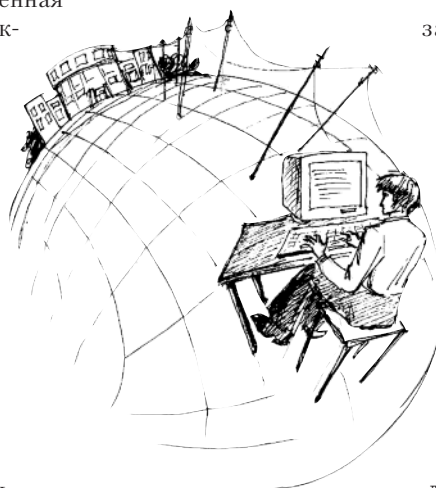
Прием документов на заочно-дистанционное обучение на контрактной основе - с **20 июня по 1 ноября.**

Прием документов на заочно-дистанционное обучение при получении дополнительного высшего профессионального образования проводится круглогодично.

Вступительные испытания: химия, математика, русский язык (изложение).

Для поступающих на бюджетной основе вступительные испытания проводятся в форме письменного экзамена; для поступающих на контрактной основе - в форме собеседования.

Тел. 978-85-25

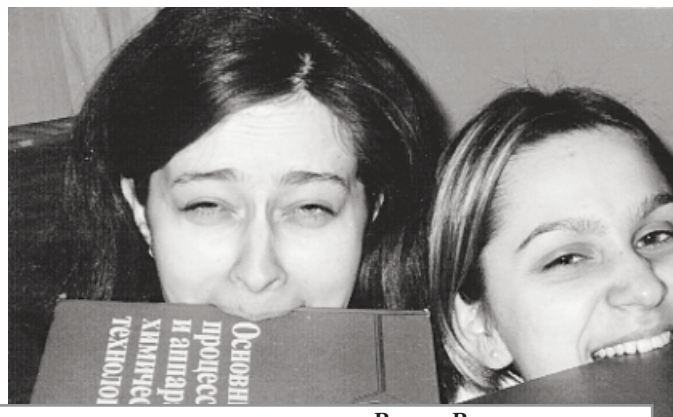


В Менделеевке вы можете получить

"Последнее первое сентября в школе, выпускной класс, неужели я наконец-то дождался этого," - проносится первой мыслью в голове новоиспеченного одиннадцатиклассника. Правда, первая радость быстро сменяется пока еще легкой тревогой за свою дальнейшую судьбу: "А что же дальше? Ведь я так привык представлять свою жизнь в процессе обучения, казалось, после 11-го будет 12, 13 класс, а как же быть теперь, что же со мной будет, ведь я так не готов к взрослой жизни, я так ее боюсь!" Конечно, хорошо было бы для начала окрепнуть, заматереть, как говорится, и неплохо было бы в это время получить высшее образование, а потом уже можно и на работу устраиваться.

Тут-то и начинается поиск, а затем и выбор нового "второго дома". Благо существуют дни открытых дверей в универсах - приходи, расспрашивай, рассматривай и узнавай!!!

Все мы, выходяцы из простых образовательных школ, знаем, чего стоит поступить куда-нибудь со средним образованием... (Это, надо сказать, дорогого стоит.) Так вот,



Грызть гранит науки - дело не из легких. В этом Вам помогут наши знающие и терпеливые преподаватели и профессора

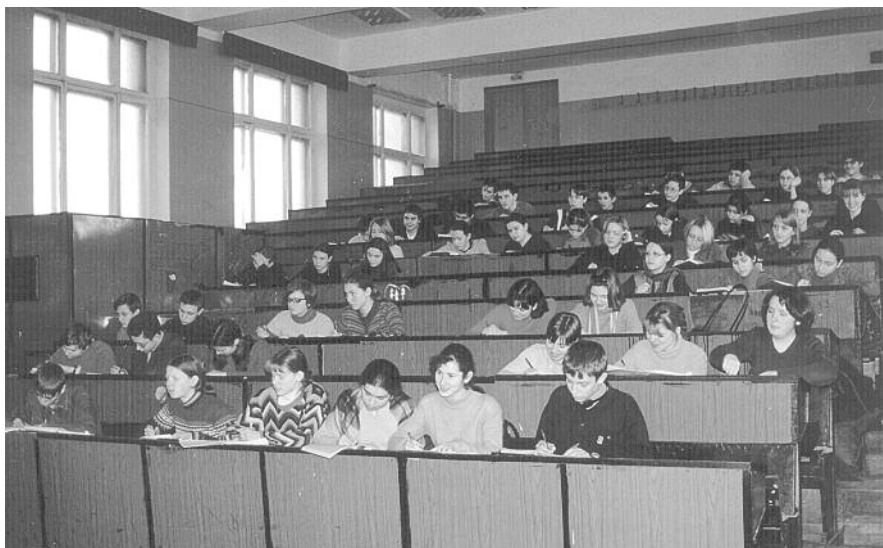
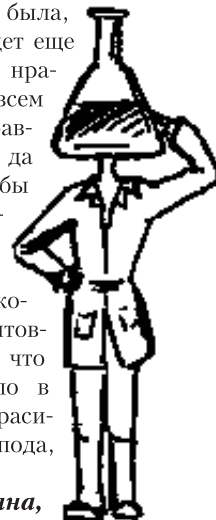
если нужно, и по русскому языку.

Чем хорош наш ВУЗ? О-о-о, об этом можно долго рассказывать. Во-первых, у нас престижное универсальное образование, во-вторых, очень теплая семейная атмосфера (это вам не МГУ, где ты теряешься в огромной аудитории и про тебя никто ничего не знает, у нас все более домашнему).

Для любителей химии здесь просто рай: химия, химия и еще раз химия, точнее химия была, химия есть, химии будет еще больше. Если вам она нравится, но вы в ней совсем не разбираетесь, все равно приходите - научат, да так, что потом хотел бы забыть, да не получится.

И, наконец, по данным социологического опроса среди студентов-юношей, установлено, что большинство поступило в РХТУ потому, что здесь очень много красивых студенток! Так что решайтесь, господа, время не ждет!

**Тимофеева Татьяна,
студентка 5-го курса**



чтобы не просто "прогонять балду" весь 11-й класс, а потом "чесать репу" на вступительных экзаменах, приходите к нам в вечернюю школу. Это доступное и выгодное вложение денег, поскольку оно обогатит ваши головы знаниями по химии и математике, которые так необходимы для поступления, а



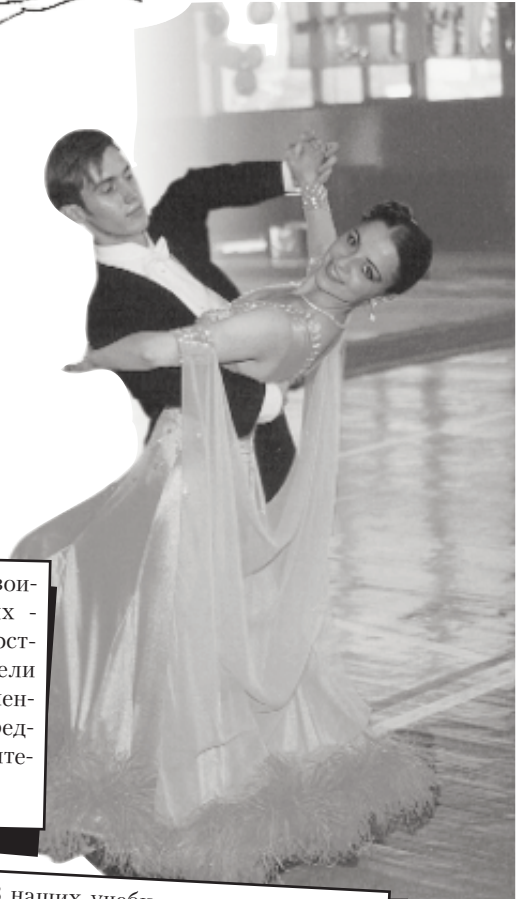
Старт легкоатлетической эстафеты по Миусскому кольцу на приз "Менделеевца"

образование, достойное XXI века



В РХТУ работает Центр дополнительных образовательных услуг, который гарантирует выпускникам престижную работу.

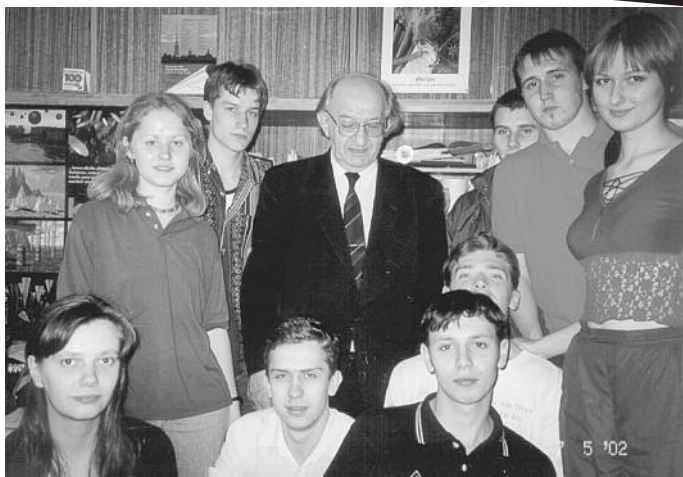
На контрактной основе проводится обучение юношей и девушек на факультете военной подготовки.



РХТУ им. Д.И.Менделеева - ведущий химико-технологический вуз России со славными вековыми традициями, уверенный в своем будущем, высоким научным потенциалом ученых и педагогов, всемирно известными научными школами и самыми популярными специальностями завтрашнего дня.

Менделеевка гордится своими выпускниками. Среди них - выдающиеся ученые, государственные деятели, руководители научных центров и промышленных предприятий, видные предприниматели и известные деятели культуры.

В наших учебных и научных лабораториях, компьютерных залах, научно-информационном центре, культурно-спортивном комплексе и профилактории созданы все условия для овладения любимой профессией, занятий наукой, спортом и культурным досугом. Разнообразны интересы и увлечения менделеевцев. Академический хор и духовой оркестр, аэробика и альпинизм, восточные единоборства и клуб "Орфей" помогут найти друзей и единомышленников.



Спортивный лагерь РХТУ в Тучково - футбольная сборная

Проверь свои

Экзамен по химии

В этом году вступительный экзамен по химии в РХТУ им. Д.И. Менделеева проводился письменно. Для выполнения заданий экзаменационного билета отводилось 3 астрономических часа. Особенностью заданий 2002 года было включение вопросов по строению вещества, в частности необходимо было изобразить схемы перекрывания орбиталей при образовании связей в двух молекулах, одна из которых содержит кратную связь. Проверка пока-

зала, что нынешний абитуриент плохо владеет этим материалом. Остальные вопросы экзаменационного билета, а всего их было шесть, - традиционны: **уравнения реакций, цепочки превращений, две задачи.** Уровень сложности задания иллюстрирует приводимый пример экзаменационного задания.

**Председатель
предметной комиссии
по химии С.Н. Соловьев**

- а) Какая кислота является более сильной в водном растворе – уксусная или хлоруксусная? Ответ поясните;
б) изобразите схемы перекрывания орбиталей при образовании связей в молекулах четыреххлористого углерода и сероуглерода.
- Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить превращения:
а) $\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$;
б) $\text{PCl}_5 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \rightarrow \dots \rightarrow \text{PH}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$.
Укажите условия осуществления процессов.
- Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить превращения:
 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} \rightarrow \text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{Br} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH}$. В уравнениях должны быть указаны все участники процесса в явном виде и расставлены коэффициенты.
- Напишите уравнения реакций:
а) $\text{KMnO}_4 + \text{KI} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$; г) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{Al} + \text{KOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$;
б) $\text{HNO}_3(\text{разб.}) + \text{Mg} \rightarrow$; д) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{FeBr}_3}$;
в) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{\text{H}^+}$; е) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$.
- 6,20 г фосфора сожгли в избытке кислорода и полученное при этом вещество растворили в 100 мл теплой воды. К этому раствору прилили 54,1 мл 10,0 мас.% раствора едкого натра (плотность 1,11 г/мл). Определите концентрации (мас.%) растворенных веществ в полученном растворе.
- При сгорании 1,80 г органического соединения образуется смесь только двух веществ. При пропускании этой смеси через трубки с оксидом фосфора (V) и сухим едким кали массы трубок возросли соответственно на 1,80 г и 4,40 г. Определите молекулярную формулу соединения, учитывая, что сумма индексов при символах элементов меньше молярной массы первого члена гомологического ряда алканов. Перечислите классы соединений, к которым оно может относиться.

Оценка заданий: 1а – 0,5 балла; 1б, 2а и 2б – 1 балл; 3, 5, и 6 – 1,5 балла; 4 – 2 балла.

Экзамен по математике

На вступительных экзаменах абитуриенту, поступающему в РХТУ им. Д.И. Менделеева, предлагается письменный экзамен по математике. Этот экзамен состоит из пяти заданий, предлагаемых к решению. Требования к оформлению работы ничем не отличаются от обычных школьных требований: при решении каждого задания необходимо полностью переписать из предложенного абитуриенту билета текст соответствующего задания, затем под рубрикой "решение" провести это решение с необходимыми пояснениями и в конце под словом "ответ" выписать полученный ответ. Все задания, предлагаемые на экзамене, в точности соответствуют программе для поступающих в высшие учебные заведения. Эта программа предусматривает, что на экзамене по математике поступающий в вуз должен показать уверенное владение математическими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении задач.

Приводим вариант экзаменационного билета по математике:

- Решите неравенство:

$$\frac{20}{x^2 - 7x + 12} + \frac{10}{x - 4} \geq -1$$

- Решите уравнение:

$$2 \sin x - \sqrt{3 - 2 \sin x} = 1$$

- Решите неравенство:

$$(\log_{x+5} 0,5) \cdot \log_2(x^2 - x - 2) \geq -1$$

- Какое наибольшее число избирателей могло принять участие в выборах из двух кандидатов на должность руководителя предприятия при условии, что пятнадцатая часть избирателей проголосовала за обоих кандидатов сразу, 10% - только за первого кандидата, 72% - только за второго кандидата, а действительными признано не более 35 бюллетеней?

- Решите неравенство $6g(x) \leq -7$, если функция $g(x)$ удовлетворяет условию:

$$x + 3 + 5g\left(\frac{2x}{x-2}\right) = g\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{x}\right)$$

**Председатель
предметной комиссии
по математике Г.С. Жукова**

Для вас, старшеклассники

Вечерняя химическая школа

В ВХШ принимаются учащиеся 8,9,10,11-классов, студенты техникумов и лица, имеющие полное среднее образование. Занятия проводятся без отрыва от учебы в общеобразовательной школе, техникуме или работы.

Обучение в ВХШ позволит Вам углубить и систематизировать знания по предметам, подготовиться к олимпиадам, итоговой аттестации в средней школе, вступительным экзаменам в РХТУ и другие ВУЗы.

В программе занятия по **химии, русскому языку и рисованию** (для желающих поступить в Высший колледж "Технический дизайн изделий из силикатных материалов"). Количество предметов по выбору учащихся.

Занятия проводят ведущие преподаватели кафедр общей и неорганической химии, органической химии, русского языка.

Срок обучения в ВХШ **8 месяцев** (октябрь-май). Занятия по **химии** в 8,9,10 классах - один раз в неделю, в 11 классе - два раза в неделю.

Занятия по **русскому языку** (для учащихся 10-11 классов) - один раз в неделю.

Группы по 20-30 человек. **Обучение платное.**

Занятия проводятся в рабочие дни и субботу с 17-00 до 20-00, в воскресенье с 13-00 до 16-00.

Для абитуриентов 2003 года дополнительно будут организованы 4-х месячные (начиная с 13 января) интенсивные курсы по химии (2 раза в неделю по 4 часа) и русскому языку (1 раз в неделю по 4 часа), а перед вступительными экзаменами 3-х недельные (начало занятий 25 июня) курсы по химии (занятия 6 дней в неделю по 4 часа).

Для иногородних учащихся организовано заочное отделение. В течение учебного года высылаются 8 контрольных работ и методические материалы.

По окончании обучения в ВХШ выдается свидетельство, дающее преимущественное право зачисления в РХТУ при равенстве конкурсных баллов с другими абитуриентами. Для записи в ВХШ необходимо представить заявление, 2 фотографии 3х4, квитанцию об оплате обучения.

ВХШ располагается в корпусе №3 (четырёхэтажное желтое здание) 4 этаж, комн.401Б. Телефон 9788284.

Центр дополнительных образовательных услуг

При условии сдачи вступительных экзаменов на положительные оценки абитуриент может быть зачислен на дневное, вечернее или заочно-дистанционное отделение любого факультета вне конкурса на платной основе. В университете действует гибкая система ценообразования и дифференцированная оплата обучения.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева студенты университета могут получить дополнительную квалификацию по любой специальности университета; изучить отдельные дисциплины сверх государственного образовательного стандарта; получить помощь в трудоустройстве. тел. 978-9515

Математическая школа

Занятия в школе проводятся без отрыва от учебы в общеобразовательной школе 1 раз в неделю. Форма обучения заочная, вечерняя и дневная (по воскресеньям).

Большинство наших учащихся успешно сдают вступительные экзамены в вузы. Занятия проводят преподаватели кафедры высшей математики университета. Математическая школа помогает расширить и систематизировать знания по основным разделам школьной математики: *научить решать текстовые задачи, задачи с параметрами, алгебраические, иррациональные, тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства, геометрические задачи.* Мы поможем Вам подготовиться к итоговой аттестации в средней школе, олимпиаде и вступительному экзамену по математике в вузы.

По окончании обучения выдается свидетельство, дающее преимущественное право зачисления в РХТУ им. Д.И. Менделеева при равенстве конкурсных баллов с другими абитуриентами.

Тел. 978-99-13

Учебный комплекс "РХТУ - Средние школы"

Учебный комплекс включает базовые школы, имеющие классы с углубленным изучением химии, в которых обучается более 400 человек. Обучение рассчитано на 2 года и проводится по программам, составленным преподавателями университета и базовых школ. В учебном плане комплекса предусмотрены лекторий и лабораторный практикум по органической и неорганической химии, а также трехнедельная практика, во время которой школьники знакомятся с основами аналитической химии, работают в научных лабораториях университета.

Подача заявлений - с 1 апреля.

Совет учебного комплекса координирует работу и оказывает содействие в организации углубленного изучения химии в школах: №№ 134(С), 173(СЗ), 868(Ю), 422(В), 827(СВ), 710(З), 1560(СЗ), 641(ЮВ), 1185(СЗ), 1747(СЗ), 405(В), 548(Ю), 842-Зеленоград, 1526(ЮВ), 1825, 106(СЗ), 214(СВ), 741(В), 818(СЗ), 1303(ЮВ), 965(СВ), 1058(СЗ), 1156(СЗ), 1918(СЗ), 1943(СЗ), 427(Ю), № 8 - Ступино, № 7 - Фрязино, № 7 - Кольчугино, № 5 - Климовск, № 2 - Одинцово, № 27 - Ст. Куявна, № 3, № 11 - Обнинск, № 4 - Истра, № 7 - Химки, № 82 - Черноголовка, № 4 - Раменская, № 2 - Александров, № 15 - Гусь-Хрустальный, школы в Новохаритоново и п. Удельная

тел. 973-91-54

Главный редактор А. Тихонов

Редакторы О. Орлова, Н. Денисова; Рис. И. Логачева, Петрунин;

Компьютерная верстка М. Ковалев, А. Рыжиков; набор Е. Коломина

Мнение редакции может не совпадать с позицией авторов публикаций
Заказ № 123. Тираж 1000 экз.
Подписано в печать 11.10.2002 г.