



Хи.Жи.На.

Химия,
Жизнь,
Наука

Март 2015

Газета выпускается с 2007 года

Выпуск № 31

Новости ХИ

Стр 2

Антикоррупция

Стр 3

Студенты о
лабораториях

Стр 4-5

Конкурс

комнат

Стр 7

Новости

науки

Стр 6

Рецензия
на книгу

Стр 8





• 12 марта команда актива Химического института представляла свою alma mater на ежегодном конкурсе «Студенческая весна». Тематика состязания за звание самого творческого института – 70-летняя годовщина победы в Великой Отечественной войне.

• В воскресенье 15 марта студенты Химического института отправились на лыжную базу в Зеленодольск в рамках акции «Поезд здоровья», ежегодно проводимой Казанским феде-



ральным университетом. Ребята хорошо провели время, завели новые знакомства. В честь 70-летия Победы был устроен массовый заезд. Среди победителей – парни нашего института: Белов Роман (I место) и Бабушкин Константин (II место).



• 15-16 апреля Химический институт проводит ежегодную конференцию молодых ученых-химиков. Студенты поделятся результатами своих исследований, обсудят проблемы современной химии. Традиционно встреча пройдет в Бутлеровской аудитории. Конференция открытая, приглашаются все желающие. Ждем всех!

Фото редакции «Include»,
и Елены Шишлюк

«Коррупция — хроническая и неизлечимая болезнь любого государственного аппарата всех времен и всех народов» (из книги Кирпичникова «Российская коррупция», 2004г.)

Коррупция, как феномен, знакома людям еще с древних времен. Это не одно из самых старых, но уже и не молодое явление социальной действительности.

Так что же такое коррупция?

Это злоупотребление властью для получения личной выгоды.

Коррупция представляет серьезную опасность для общества, подрывает принципы демократии, наносит вред правопорядку.

Бороться с коррупцией необходимо. Об этом заявляет и правительство России, это совершенно ясно и рядовым гражданам. Только единая, сильная и последовательная антикоррупционная политика во всех структурах и во всех уровнях государственной власти может дать положительные результаты. Она заключается в активиза-

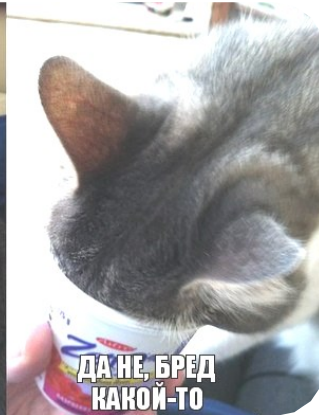
ции деятельности, нацеленной на ведение борьбы с теневой коррупцией в системе органов государственной власти, путем проведения идеологических и массово-политических мер в государстве. Важно обеспечить равную степень ответственности всех перед законом. В случае выявления коррупционных преступлений необходимо привлекать к ответственности граждан независимо от занимаемой должности.

В нашем институте существует специальная антикоррупционная комиссия, которая следит за соблюдением порядка в учебном заведении. А в этом году даже был раз-

работан проект по созданию набора открыток «Молодежь против коррупции!».

На современном этапе борьба с коррупцией является одним из условий возрождения и восстановления справедливости в мире, защиты прав и свобод человека.

Аделина Хайбуллина



Многие из наших студентов начинают заниматься в лабораториях еще до распределения по кафедрам. Мы решили выяснить, что побудило их выбрать то или иное направление химии.



Иван Смирнов, 3 курс

Лаборатория органической химии

Мой выбор пал на кафедру органической химии. Работа там представляет собой сочетание органического синтеза и использования современных физико-

химических методов исследования для описания структуры. Органический синтез – это очень своеобразный вид интеллектуальной деятельности. Задача синтетика сводится к осуществлению направленного превращения через глубинное понимание происходящих процессов. Одной из важнейших задач, пока не достигнутых, является синтез соединений с заданными свойствами.

Ильдар Мирзаянов, 2 курс

Лаборатория ВМ и ЭОС

Мой путь в лаборатории начался уже на первом курсе. Я решил сразу заняться научной деятельностью. С выбором руководителя у меня вопросов не возникло: еще в 11 классе я познакомился

с Курамшиным Аркадием Искандеровичем в лагерной смене по подготовке к олимпиадам, а спустя полгода я встретил его на Дне открытых дверей Химического института. Тогда он и предложил мне «заглядывать, как будет время». Сначала я, как и все, занимался теорией. А со второго курса началась практика: синтез комплексов металлов с органическими лигандами. За плечами уже 2 конференции, одна из которых – международная.

Немаловажна и атмосфера в лабе. Мы и наш руководитель – хорошие друзья: помимо научных вопросов, обсуждаем житейские проблемы, делимся новостями и впечатлениями, много шутим и пьем чай... Я считаю, что это здорово. Желаю всем правильно определиться с кафедрой и руководителем, чтобы учеба была только в радость!



Диляра Хайбрамнова, 2 курс

Лаборатория физической химии

До университета я училась в математическом классе, где получила отличную подготовку.

Мне были интересны точные науки, техника, поэтому я выбрала кафедру физической химии. На моих глазах произошло то самое преобразование химфака: новые лаборатории, дорогостоящее оборудо-

вание. Заниматься я начала недавно и сейчас обучаюсь работе на таком оборудовании как жидкостной хроматограф, КД- и УФ-спектрометры. Мне это очень нравится, потому что здесь я могу применять свои знания и заниматься любимым делом. Например, в данный момент я занимаюсь изучением кругового дихроизма.



**Гульназ Хайруллина,
1 курс**

Лаборатория химического образования

Работа в лаборатории кафедры химического образования – особенная. Кроме того, что студенты занимаются

проведением различных практических работ, они также учатся демонстрировать опыты, что составляет немаловажную часть профессии учителя химии. В школе мне казалось, что выполнять ученические лабораторные работы довольно просто. Уже после поступления в университет я осознала, что для учителя это довольно трудоёмко: нужно подготовить реактивы, оборудование, доступно объяснить, что нужно делать, и, что очень важно, мотивировать школьников, чтобы они проявили интерес к химии в дальнейшем.

Однако студенты кафедры химического образования в своей работе не ограничиваются уровнем средней общеобразовательной школы: они проводят такие практические работы, которые пригодятся для преподавания в специализированных школах, колледжах, университетах.

Всё это предполагает большую ответственность, которую чувствуешь, как толькоходишь в стены лаборатории.



Аделина Хайбуллина, 3 курс

Лаборатория аналитической химии

Заниматься любимым делом бесценно. В этом году нам предстоит сделать важный выбор – определиться с кафедрой,

на которой мы могли бы совершенствовать свои навыки и развиваться в научной сфере деятельности. Для меня ближе всех оказалась кафедра аналитической химии, и этот выбор вовсе не случайный. Этот раздел химической науки очень разнообразен и интересен. Вариативные методы позволяют исследовать многие вещества, определять их состав и свойства, создавать что-то новое. Современные реактивы и оборудование позволяют проводить ряд экспериментов, которые расширяют спектр деятельности аналитической химии. Надеюсь, что в дальнейшем мне удастся продолжить работу по выбранному направлению.

● Имея в распоряжении только воду и электричество, исследователи получили заряженные наноразмерные капли воды, содержащие свободные радикалы. При контакте с поверхностью продуктов питания такие рукотворные наноструктуры могут сокращать количество микроорганизмов, таким образом предоставляя новый «зеленый» метод дезинфекции пищи.

● Исследователи из группы Джона Сазерленда построили диаграммы образования простейших углеводов, аминокислот и глицерина, которые, соответственно, являются топливом для метаболизма, строительными блоками для формирования белков и рибонуклеиновых кислот, а также жиров для формирования клеточных мембран. Построенные диаграммы показывают, как эти вещества могли образоваться на Земле только из циановодорода, сульфида водорода в условиях ультрафиолетового излучения Солнца.

● Результаты нового исследования позволяют предположить, что все животные, включая человека, получили чужие гены от микроорганизмов, сосуществовавших с ними в древние времена. Этот результат оспаривает традиционные представления о том, что эволюция животных опирается только на те

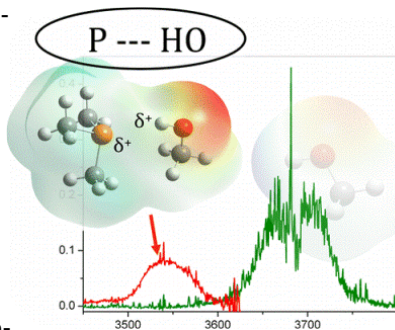
гены, которые передаются по линии предков.

● Химики из Университета Иллинойса, работающие под руководством профессора Мартина Бёрке (Martin D. Burke), создали машину, способную получать сложные низкомолекулярные соединения «в несколько щелчков мышью» – своеобразный молекулярный аналог трехмерного принтера. Автоматизированный процесс может оказаться весьма

перспективным для ускорения хода разработки новых лекарственных препаратов и других технологий, в которых нужны новые низкомолекулярные соединения.

● Исследователями из Университета

Копенгагена впервые было продемонстрировано свидетельство существования водородной связи, в которой реализуется взаимодействие положительного заряженного атома фосфора и положительно заряженного водорода. Результаты исследования могут оказаться полезными для понимания того, как происходит самоорганизация таких биологически важных молекул, как ДНК и белки.



Ильдар Мирзаянов

Материалы с сайта chemport.ru

Конкурс комнат

18 марта в общежитии №6 прошел конкурс комнат между учащимися Химического института им. А.М. Бутлерова.

Деканат института дал своим студентам замечательную возможность получить подарок за чистоту и оригинальность комнаты. Равнодушными остались немногие, что сделали, в общем-то, зря. Подарки получили не только призеры, но и все участники конкурса. Ко всеобщему удивлению, призы оказались ценнее, чем ожидалось. Первое место получила комната 247 (Хайруллина Регина, Хамидуллина Ре-зеда), второе место доста-

лось комнатам 236 (Филимонова Марина, Нургалиева Евгения) и 223 (Чулакова Диляра, Абилова Гузалия). Третье место разделили между собой четыре комнаты: 237 (Ахметзянова Залия, Ишназарова Ляйсан), 226 (Ахмадеев Булат, Шуматбаев Георгий), 224 (Каримова Гелюся, Габидуллина Ильзирия), 243 (Тамочкина Елена, Кашапова Гульнара).

Участники делились своими эмоциями. Булат Ахмадеев: «Рад, что занял второе место. Не ожидал, что будут такие щедрые подарки». Ильнар

Ямалеев: «Так-с, что тут у нас? Плед! И конфеты! Наконец-то!». Лейсан Латыпова: «Наша комната не давала заявку на участие в конкурсе, мы не подготовились, но жюри, заглянув к нам, оценили, записали нас, как участвующих. И в итоге даже дали подарок!»

Счастливые лица участников и вкусные подарки для всех химиков – повод для участия в следующем году. Как это обычно и бывает, у каждого созрела в голове идея, как бы украсить комнату на будущий год, дабы выиграть главный приз.

Мы хотим поблагодарить организаторов конкурса, работников директората Химического института, в частности жюри: Гедмину Анну Владимировну, Челнокову Ирину Александровну, Гречкина Ярослава. Ваша работа принесла позитивный настрой в наше общежитие, праздничное настроение скрасило и без того яркие весенние дни. Аккуратность комнаты, отличная от повседневной, показала, что и привычное помещение можно сделать уютней, нужно лишь немного труда. Спасибо!

Александр Шкуропатов



Андреас Эшбах «Выжжено»



С тех самых пор, как человечество начало потреблять нефть, возникли опасения, что она скоро закончится, однако со временем эти опасения не то чтобы уменьшились, а наоборот, стали вполне оправданными. С

каждым годом растет количество населения на Земле, а это влечет за собой увеличение количества потребляемого «чёрного золота». И важно понимать, что господство нефти кончается не с последней её каплей, а именно тогда, когда нефти добывается меньше, чем используется. Это означает окончание существования привычного для нас мира, устройства жизни, которое длится уже несколько веков.

Именно такой постапокалиптический мир обрисовал в своей книге «Выжжено» Андреас Эшбах. Во время

чтения книги испытываешь настоящую тревогу за будущее. Становится явным ощущение того, что наш мир действительно зависим от энергии, альтернативных источников которой так и не нашли. Приходит осознание того, что отношения между странами построены исключительно на всемогущей смеси углеводородов. Такого эффекта Эшбах добывается тем, что в произведении упоминаются реальные данные, факты, числа, фирмы.

Кроме реальных, проверенных фактов, в романе также высказывается предположение, что нефть является возобновляемым ресурсом, или же, по крайней мере, её хватит еще на много веков, и конец нефтяной эры не так близок, как кажется. Однако это всего лишь недоказанные предположения.

Но всё же стоит помнить, что альтернативы нефти пока нет. И кто знает, может быть, именно вы, вдохновившись прочтением данной книги, найдёте путь к решению проблемы и тем самым спасете человечество?

Гульназ Хайруллина

На обложке: Новый главный редактор - Ильдар Мирзаянов

Над выпуском работали:

Главный редактор: Ильдар Мирзаянов

Корректор: Анна Плотникова

Редакция газеты:

Гульназ Хайруллина

Елена Шишлюк

Тираж: 150 экземпляров

Учредитель:

Химический институт

им. А.М. Бутлерова

Модератор:

Анна Владимировна Гедмина

За новостями о жизни института можно следить на vk.com/gazetahim