ежемесячная студенческая газета № 34 (май '12)

ХИМПЕРАТОР

Сегодня в номере:

VI Всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием «Менделеев-2012» стр. 4-5

Распределение по кафедрам стр. 3-4

Неделя Химика-2012 стр. 6-9

Наш факультет: кафедра Химической термодинамики и кинетики стр. 10

Письмо редактора

Дорогие наши читатели! Вновь в Ваших руках оказался свежий номер «Химператора». Надеюсь, ждали. Наконец-то наступило время, когда можно встретить молодых людей, бегающих в шортах и тапках по ПУНКу – чувствуется, что пришла весна. Стремительно, вместе с теплом, приближаются зачеты, защиты курсовых работ и дипломов, а вслед за ними и сессия, так что расслабляться, дорогие химики, еще рано. Не так давно на факультете с широким размахом прошли VI Всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Менделеев 2012» и «53-й День Химика». От всей души хочется сказать большое спасибо организаторам этих мероприятий. Пользуясь служебным положением, особую благодарность хотим выразить аспирантке кафедры Аналитической химии Кристине Фульмес за отличную организацию конференции и за отличную координацию всей инициативной группы.

Немного о сегодняшнем номере. Уже стало традиционным сообщать на страницах газеты о кафедрах и лабораториях Химического факультета. Сегодня Вы сможете узнать о кафедре Химической термодинамики и кинетики. Надеюсь, будет познавательно. Не так давно прошло распределение по кафедрам для студентов 3-го курса. Поскольку я сама являюсь третьекурсницей, то знаю, что это очень значимое событие для каждого. Конечно, в будущем ещё возможны перераспределения, но самостоятельное принятие решения относительно своей научной работы является очень важным шагом. В номере Вы найдете статистику распределения по кафедрам в этом году, а также аргументы студентов по поводу их выбора. Свежий «Химператор» расскажет Вам о прошедших мероприятиях на факультете и еще о многих интересных вещах. Приятного прочтения!

Настя Сташкова,
главный редактор

Наш Факультет

Распределение по кафедрам

27 марта прошло ежегодное распределение по кафедрам для студентов III курса. На самом деле, каким бы ни было условным это мероприятие (многие еще на I, II курсе выбрали лабораторию), все равно чувствовалось некоторое напряжение. Честно говоря, когда мы толпой стояли у студенческого отдела, я долго не могла поверить, что прошло уже так много времени с того момента, когда мы только вошли в двери Химического факультета. Но оставим ностальгию и перейдем к статистике.

А – кафедра Аналитической химии;
Ф – кафедра Физической химии;
К – кафедра Коллоидной химии;
Э – кафедра Электрохимии;
Р – кафедра Радиохимии;
ХТК – кафедра Химической кинетики и термодинамики;
Кв – кафедра Квантовой химии;
Н – кафедра Общей и неорганической химии;
Л – кафедра Лазерной химии;
ХТТ – кафедра Химии твёрдого тела;
О – кафедра Органической химии;
ФОХ – кафедра Физической органической химии;
ВМС – кафедра Химии высокомолекулярных соединений;
ХПС – кафедра Химии природных соединений

Как и в прошлом году, основной ажиотаж был при распределении на кафедры Аналитической (12 чел.) и Органической (9 чел.) химии. Далее, кафедра ВМС – 7 чел., Радиохимии – 7 чел, Электрохимии – 5 чел., Химической кинетики и термодинамики – 5 чел., Лазерной химии – 5 чел., Физической химии – 4 чел., Коллоидной химии – 4 чел., Физической органической химии – 3 чел. По 1 чел. распределилось на кафедру Неорганической химии и Квантовой химии. К сожалению, никто из третьекурсников не выбрал кафедры Химии твердого тела и Химии природных соединений.

Почему студенты отдали свои предпочтения именно этим лабораториям? Сейчас Вы сами и узнаете.

Яна Саидова
(кафедра электрохимии)
Я выбрала эту кафедру, потому что мне очень понравился мой научный руководитель, я писала у него курсовую работу на втором курсе... К тому же вроде как нас обещали обеспечить работой. Вот так вот.

Настя Сташкова
(кафедра физической химии)
Когда с начала 2-го курса все мои друзья подшучивали надо мной и говорили, что я выберу физхимию, я долго смеялась. Конечно, я тогда понятия не имела, насколько мне запомнятся практические занятия, курсовая работа. Большое спасибо хочу сказать Ванину Александру Александровичу и Трофимову Михаилу Алексеевичу: они во многом повлиял на мое решение. И вот, с начала этого учебного года я начала работать в лаборатории Ионометрии, которой заведует Константин Николаевич Михельсон. Очень дружный коллектив, приятная атмосфера, мой активный, молодой научный руководитель Мария Анатольевна Пешкова, интересная научная работа – все это окончательно определило мой выбор.

Екатерина Семенова
(кафедра аналитической химии)
Ну, я на аналитику пошла, потому что еще со школы занималась именно аналитической химией. II из всех химий нравится заниматься именно ей, особенно химическими методами анализа. Но в наше время это уже не актуально, так что буду заниматься электрохимическими методами анализа, в частности вольтамперометрией. Что повлияло? Скорее, именно то, что аналитической химией я занималась с девятого класса, ну и плюс эта отрасль была, есть и будет востребована.

Александра Пронских
(кафедра химической кинетики и термодинамики):
Я выбрала кафедру Химической кинетики и термодинамики. Она меня привлекла тем, что это одна из молодых по составу сотрудников кафедра. Моим научным руководителем является Константин Николаевич Семенов. К тому же, как это ни удивительно, она очень перспективная.

Дмитрий Невский
(кафедра квантовой химии):
«На 2-ом курсе я познакомился со статистической термодинамикой, и меня привлекло математическое описание физических и физико-химических систем. Увлекательные лекции А.В. Тулуба по квантовой химии, общение со специалистами по квантовой механике вдохновили меня, и я решил выбрать в качестве научного поприща квантовую химию. Меня привлекает, что квантовая теория является основой для изучения атомных и молекулярных структур, а также находит широкое применение в моделировании биоструктур, твердых тел.

Татьяна Уткина
(кафедра химической кинетики и термодинамики):
Я работаю на кафедре Химической термодинамики и кинетики с первого курса, поэтому мой выбор был уже определен. Кафедра привлекла интересными исследованиями в области слоистых перовскитоподобных оксидов, изучением их взаимных превращений и фотокаталитических свойств. К тому же понравился дружный коллектив.

О предпочтениях узнавали
Алёна Фрезе и Даниил Иванов

Событие года

VI Всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием «Менделеев-2012»

С 3 по 6 апреля на нашем факультете прошла VI Всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием «Менделеев-2012».

Эта конференция, хотя и является шестой по счету, во многом стала первой:

✔ Впервые к участию были приглашены молодые ученые

✔ Открытие конференции впервые за шесть лет прошло в Белоколонном Актовом зале СПбГУ

✔ Наша конференция получила признание на уровне Университета, на открытии с приветственным словом выступил Ректор Н.М. Кропачев

✔ Впервые число участников превысило 1000 человек (!)

✔ Впервые за всю историю конференции на время ее проведения были отменены лекционные и семинарские занятия, однако крайне малое число студентов воспользовалось уникальной возможностью посетить конференцию не в урон учебе

✔ Конференция получила имя Д. И. Менделеева, и это имя теперь останется с ней.

Только год назад наша конференция вышла на Всероссийский уровень с международным участием. Уже тогда было прислано 386 докладов, и приехало на конференцию почти 250 докладчиков. И вот, спустя год научный форум произвел фурор – 1064 заявки! Больше 70 городов со всей России, а также с Украины, Беларуси, Казахстана, Азербайджана, Литвы, Германии, Польши. К очному участию были приглашены 500 наиболее достойных докладчиков, что на 60 человек больше, чем число студентов на нашем факультете. Как и в прошлом году, работа прошла по 4 секциям:

- аналитическая химия и история химии;
- неорганическая химия;
- органическая химия;
- физическая химия.

На открытии конференции 3 апреля в Актовом зале кроме Н. М. Кропачева с приветственным словом выступили декан Химического факультета Ирина Анатольевна Балова, академик РАН, заведующий кафедрой Коллоидной химии Анатолий Иванович Русанов и проректор по работе ПУНКа Сергей Павлович Туник. Также по традиции на открытии из рук Ирины Анатольевны были вручены мантии и дипломы почетных профессоров Химического факультета академику РАН, декану Химического факультета МГУ В. В. Лунину и профессору Университета Иллиноис (Чикаго, США) В. Н. Геворгяну. За время работы конференции 12 ведущих ученых-химиков выступили с пленарными лекциями в различных областях современной химии. Хочется отметить очень интересные, живые и увлекательные доклады профессора В. Геворгяна, профессора Яноша Минка из Венгерской Академии наук, проректора С. П. Туника. Как всегда, читая лекцию, блистал Вадим Юрьевич Кукушкин, сравнивая реакционную способность изонитрильных комплексов с историей Доктора Джекила и Мистера Хайда.

Выступление Н.М. Кропачева

Демонстрация оборудования

Всего в ходе работы конференции было заслушано почти 200 устных и 300 стендовых докладов. Впервые был опробован новый формат – «блиц»-доклад – 5 минут устного сообщения с аннотацией своей работы и постер в стендовой сессии. Самая тяжелая ноша выпала на долю жюри секций органической

Зам.декана Игорь Владимирович Приходько

и физической химии – около 150 участников на каждой секции!

Замечательно также то, что впервые конференция была совмещена с Неделей Химика, поэтому не только студенты, но и гости смогли посетить «литмузвечер» и принять участие в развлекательных конкурсах.

Оргкомитет очень надеется, что все участники остались довольны конференцией, потому что работа над ней началась еще в сентябре прошлого года. Больше полугода команда активных ребят, возглавляемая ученым секретарем Андреем Васильевичем Булатовым, трудилась ради общего дела. В последнее время работа уже начала перетекать и на ночные часы. Мы старались предусмотреть все детали, каждую мелочь. Конечно, исключить все недочеты не удалось, но даже в этом случае мы старались вывести их «за кулисы» конференции, чтобы участники не почувствовали даже малейшего сбоя в работе оргкомитета. Индивидуальный подход к каждому – вот девиз нашей команды: ответить на письма, сделать личные приглашения, показать место на стендовой сессии.

Уже сейчас, когда конференция проведена «на ура», с улыбкой вспоминаются интересные случаи, в которые сложно поверить. Еще в конце января, когда до deadline конференции оставалось чуть больше месяца, на вопрос Ирины Анатольевны и Вадима Юрьевича о количестве зарегистрировавшихся участников мне пришлось, потупив взор в стол, ответить: «Тридцать три». Эта цифра кажется смешной после того, как в итоге на конференции приняли участие 412 очных докладчиков и более 600 заочных. Еще даже 10 февраля утром число участников, прошедших регистрацию на сайте, было 250. Днем их стало 400. И в тот день Ирина Анатольевна произнесла сакраментальную фразу «а что мы будем делать, если их будет тысяча?». И на следующий день число участников действительно перевалило за тысячу! На такой успех никто из оргкомитета не мог надеяться.

Сейчас хочется сказать спасибо всем, кто пришел, кто помогал. Хотя бы какой-нибудь мелочью. Всем, кто жил духом конференции эти четыре дня! Мы надеемся, что и в следующем году будем вместе на нашей общей конференции.

Напоследок раскроем читателям небольшой секрет:

«Менделееву-2013» – быть!

Артем Горбунов

Прекрасные во всех смыслах организаторы Ксения Мединская, Кристина Фульмес, Александра Пулялина

НЕДЕЛЯ ХИМИКА-2012 НЕДЕЛЯ ХИМИКА-2012

Апрель сам по себе очень насыщен яркими событиями. И как раз о паре из них я хочу вам рассказать.

Вечер студенческой песни

Мероприятие прошло 5 апреля в Колодце нашего факультета. Это была просто великолепная возможность отдохнуть душой и насладиться разнообразными жанрами музыки, более того, многие исполняли песни и стихи собственного сочинения, что не могло не вызвать чувство уважения. Колодец был полон хорошего настроения и мог им поделиться со всеми желающими. Кого там не было – очень много упустили! Царил приятный полумрак, и по всему периметру помещения горели свечи, которые придавали так не хватающий в обычные дни романтический настрой. А выступающие на сцене были выделены светом прожекторов. Проявить себя смогли все желающие, даже те, кому не терпелось получить свою «минуту славы». Особенно хочется отметить первокурсников, которые с огромным рвением участвовали в творческом процессе и активно поддерживали своих товарищей.

Виктор Николаевич Сорокоумов в замешательстве

Хороший день

Также 3 апреля прошёл ежегодный праздник «Хороший день», который заряжает своей безумной энергией на долгое время. Действие, как и Вечер студенческой песни, происходило в Колодце Химического факультета, только это уже было в корне другое событие. Традиционно соперничали две команды, в каждой по четыре человека: команда студентов, которые добровольно вызывались из зала, и команда приглашённых преподавателей. Мероприятие было построено на чистой импровизации и обыгрывании комичных ситуаций. В этот день студент как никогда мог побывать в «шкуре» преподавателя, а строгий и серьёзный с виду преподаватель мог показать свою иную сторону, за которую его и любят. Кроме того, в перерывах звучала заводная и призывающая танцевать музыка. Примечательно: в этом году провели лотерею. При входе всем раздавались «номерки», а затем симпатичная девушка выносила поднос с перемешанными номерами, и преподаватели, наугад вытягивая счастливый билет, дарили студенту то, что сами подготовили, что было весьма приятно.

Яна Саидова

«Смех для своих»

Одним из традиционных мероприятий на Химическом факультете стало проведение вечера «Смех для своих». В этом году любителей юмора собрали в нижнем баре ДК «Шайба». Как оказалось, желающих посмеяться было немало. Приятная атмосфера, дружественная аудитория, веселый ведущий Николай Казанский сразу задали правильное настроение, а после приветствия команд стало очевидно, что вечер пройдет на волне позитива. Из 5-ти участвующих команд справедливое жюри, в которое входили Настя Исаева, Кирилл Дорожкин и Константин Подольский, выбирало самую веселую и смешную. В этот день соперничали команды первокурсников «Трехколесный велосипед» и «Коньяк», команда «Попова +» с давно полюбившимися зрителям опытными КВН-щиками - командами «Минимакс» и «Джейсон и Стетхем». Все команды состояли из студентов Химического факультета, кроме «Джейсона и Стетхема», представителями которой были учащиеся факультета ПМ-ПУ. Было достаточно забавно наблюдать, как во время разминки эти ребята размышляли на химические темы и искали ответы на совсем непонятные им вопросы. Несомненно, многим запомнится «громкий» выход Екатерины Поповой, выезд Анны Садаевой на трехколесном велосипеде, попытка побрить Альберта Ишмухаметова. После яркого приветствия безумно понравилась озвучка видео. Такой «Титаник» не снился даже Джеймсу Кэмерону - представление пришлось всем по душе. После разминки на сцене остались всего две команды: «Попова+» и «Трехколесный велосипед». В последнем конкурсе финалистам надо было разыграть ситуацию «работодатель – наемный рабочий», в которой каждая фраза начиналась с определенной буквы алфавита. В нелегкой борьбе победу одержала команда первокурсников «Трехколесный велосипед». Честно, очень хочется сказать спасибо всем ребятам за отличное чувство юмора, прекрасное настроение, которое Вы нам подарили, и, конечно, отдельное спасибо организаторам. Все прошло на высоком уровне, так держать!

Настя Сташкова

Мнение

Здрасьте! Зовут меня Хромка, и, как и следовало ожидать, я буду окислять. Окислять проблемы и неполадки, освещать то, что беспокоит и бесит (да, да, меня, но может и Вас тоже?).

Ура-ура, у меня появилась своя колонка, правда, мое мнение «может не совпадать». Да, в общем-то, не страшно. Главное – не подставить редакцию, придется «окислять» умеренно.

Перейдем-ка к делу. Точнее, к словам.

Сегодня, для пробы, окислять будем недовольство.

Итак, недовольство. Оно есть, было и будет. Всегда найдется кто-то недовольный тем, под каким углом светит солнце, сколько сегодня пар, какое у тебя выражение лица и откуда дует ветер. И правда, невозможно угодить всем, сколько людей, столько и мнений, желаний. Нередко это все не только не совпадает с реальностью, но и противоречит друг другу, а то и мешает добрым людям. Ну и не очень добрым. Например, совсем просто:

n-1 студент: «Свалим с пар!»

1 студент: «Нет, что вы, там же будет интересно!»

n-1 студент:«FUUUUUUUUUUUU!»

Или, скажем, получил кто-то шоколадку. Даром, ну просто потому, что молодец. Всегда найдется тот, кто не молодец, но уверен в обратном. Этот кто-то, кого обделили, нередко бывает недоволен и всем и каждому сообщает, что первый, который с шоколадкой, он не молодец совсем, а прямо-таки и наоборот…

И как-то неуютно людям от недовольства.

К чему я все это? Ах, вот. Собственно, я всеми протонами «за» недовольство. Конечно, недовольство – причина социального конфликта. Но ведь конфликт-то дает нередко новые идеи и решения. Главное – в какой форме будет Ваше недовольство – разумное, пусть жесткое, но обсуждение или же просто забрасывание причины своего недовольства (не всегда истинной, хочу заметить, причины, истинная обычно кроется в себе самом) «какашками». Итак, коллеги, выражайте недовольство свое по существу, обсуждайте, а не наезжайте, пользы больше будет.

Окислено.

День Химика

Как и в прежние времена, мероприятие собрало не только студентов, но и профессоров, преподавателей и выпускников прошлых лет. В этот день каждый, кто вошел в двери факультета, получил огромное удовольствие от шоу, подготовленное агитбригадой Химфака.

Конечно, бессменным ведущим концерта был Евгений Олегович Калинин. Под бурные аплодисменты члены президиума заняли свои почетные места, и праздник был открыт. Со сцены звучали песни о любимом факультете, студенческой жизни. Вновь приятно удивил своим талантом Игорь Владимирович Приходько, за что он был удостоен медали «Народный артист Химического факультета». Игорь Владимирович и блистательная Александра Пронских исполнили заводную песню Потапа и Насти Каменских «Не пара». Дуэт сорвал шквал аплодисментов и все-таки, вопреки этому хиту, хочется отметить, что они великолепная творческая пара. Тронула за душу песня Дмитрия Ярошенко, посвященная научному руководителю. Как и в прошлом году, Настей Исаевой и Николаем Казанским были организованы веселые конкурсы для зрителей. Наверное, многим запомнилась игра, в которой студенты предсказывали ответы преподавателей на вопросы: «Какая столица государства Гватемала?», «Чему равен sin2α?, «Что такое dubstep?», «Что делают студенты после учебы?». В этот день звучали шутки команды КВН Химического и Математико-механического факультетов, их забавный химический алфавит вызвал бурю положительный эмоций. Порадовал зрителей своим творчеством и Никита Цветов, рассказавший о любви двух студентов, работающих вместе в лаборатории, после чего был удостоен медали «Поэт Химического факультета».

Блистательное выступление Игоря Владимировича Приходько и Александры Пронских

Уже второй год подряд своими танцевальными номерами и яркими костюмами публику удивляет коллектив «Двадцать приседаний». 53-й День Химика посетили делегации из Москвы (МГУ), Минска, Новосибирска, Екатеринбурга. Надеюсь, наш праздник пришелся им по душе. По крайней мере, нам очень запомнились их поздравления. Хочется выразить огромную благодарность организаторам мероприятия, деканату и лично Ирине Анатольевне за прекрасный праздник, подаренный нам! Ведь замечательно видеть, как радуются встрече бывшие однокурсники, как тепло общаются преподаватели и студенты. В этот день каждый осознавал важность своей профессии. Это был наш праздник, наш день! И как уже принято, праздник завершился исполнением гимна Химического факультета, скандированием «Химфак – банзай!» и вечерней танцевальной программой.

Настя Сташкова

Танцевальный коллектив «20 приседаний»

НЕДЕЛЯ ХИМИКА-2012 ◀◀ ▶ II ▶▶ НЕДЕЛЯ ХИМИКА-2012 ◀◀ ▶ II ▶▶

После празднования 53 Дня Химика захотелось узнать у старшего поколения, каким они помнят этот праздник, что больше всего им запомнилось и что изменилось за это время. Своими воспоминаниями поделились Ирина Анатольевна Балова и Игорь Владимирович Приходько.

Балова Ирина Анатольевна:

«Первый День Химика, на который я попала, был 21-й ДХ, я была студенткой первого курса и сразу же попала в агитбригаду, туда меня пригласил ее руководитель по итогам выступлений студенческих групп на Дне Первокурсника.

К ДХ начинали готовиться в ноябре месяце, собирались каждую субботу в общежитии, писали сценарий, придумывали, о чем будет мероприятие. На вечерней части 21-ого Дня химика был спектакль, написанный по мотивам классических произведений А.П.Чехова и Н.В.Гоголя, в котором были представлены сцены из студенческой жизни.

После переезда Химического факультета праздник немного подувял, сбавил обороты, но потом опять начал набираться зал. Люди приезжают, если знают, что будет шоу, если есть агитбригада, которая зарекомендовала себя на прошлом ДХ. Скорее всего, это зависит во многом от руководителя и творческого коллектива».

Приходько Игорь Владимирович:

«Мой первый День Химика относится к 1982 году (23-й ДХ). Тогда он проводился на Среднем проспекте в БХА. Самое мощное впечатление было, когда приходишь на факультет и, проходя по главной лестнице, видишь огромные плакаты, которые можно назвать произведениями искусства, – ими было завешено все свободное пространство. Это были неформатные полотна – чтобы их сделать, склеивались обои, листы ватмана. Аудитория была всегда переполнена. Чтобы занять места, разрешалось прийти заночевать и забронировать места для себя и своих товарищей.

Что касается изменений ДХ: изменилось много чего, и страна изменилась, и мы изменились. Услышав некоторые песни тех лет, не поймешь, над чем люди смеялись, например, песни на тему военной кафедры. Есть песни, которые попадают в золотую коллекцию, но, к сожалению, это не прививается, может быть, надо сделать какой-то ретро-вечер, посвященный тем хитам».

Что? Где? Когда?

2 апреля звук гонга снова собрал любителей интеллектуальных игр. В очередной раз на Химическом факультете СПбГУ прошел турнир по игре "Что? Где? Когда?" "Высокий Апрель". В этот раз организаторами выступила команда «Йоцыч», пятикратный чемпион Химфака. В организации им помогали Профбюро и команда «Высота». Вопросы для соревнования были составлены командой организаторов. В соревновании приняло участие 13 команд, составленных из студентов и аспирантов Химического факультета. Также были смешанные команды. Победителем стала команда «На Бруньках», в состав которой входили Хайрулина Евгения, Роман Яковенко, Петрова Мария, Журавлева Галя, Шульгин Игорь, Мунштуков Антон.
Поздравляем победителей!

Андрей Шишов

Команда победителей

Наш факультет

Кафедра Химической термодинамики и кинетики

«Встречают по одежке, а провожают по уму». Эта русская народная мудрость хорошо описывает встречу с кафедрой Химической термодинамики и кинетики. Страшное название пугает студентов первого курса. Ужас не проходит до тех пор, пока они не знакомятся с лекционным курсом, а позднее не попадают на практикум по этому предмету. Как только немного узнаешь о работе кафедры и царящей там атмосфере, сразу понимаешь – это одно из лучших мест на Химическом факультете. И неважно, собираетесь ли вы пойти в аспирантуру или после окончания учебы хотите сразу пойти работать – эта кафедра для вас!

На кафедре Химической термодинамики и кинетики решаются многие задачи. Расскажем о некоторых из них.

Первая из задач: изучение фазовых и химических равновесий в реакционных системах. Работа не сложная, зато интересная. Все достижения публикуются, пишутся статьи. Здесь рассматривают многокомпонентные системы, каким образом распределяются концентрации в результате химической реакции. В частности, изучают равновесия жидкость-жидкость – равновесие, в котором присутствуют 2 фазы, схожих по компонентному составу, но отличных по концентрационному. Концентрации находят с помощью газового хроматографа. Исследования, связанные с химическим равновесием, несут фундаментальный характер.

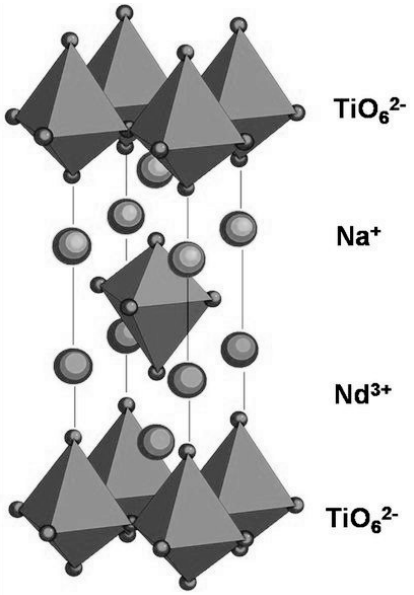
Вторая задача также связана с изучением фазовых переходов, но с мембранными материалами, в основном с полимерными. В промышленности, например, при производстве биотоплива необходим 100% этанол, для очистки которого можно использовать ректификационные колонны. Для этого нужно разделять азеотропы, вводить реагент, потом очищать от него. Тратится много как денег, так и времени. Поэтому задача заключается в том, чтобы найти подходящую мембрану, которая пропускала бы только спирт или иное вещество, и понять, почему она хорошо делит ту или иную смесь, что нужно добавить, чтобы улучшить свойства мембраны. Активно разрабатываются нанокомпонентные материалы, например, исследуется добавление к мембранам фулеренола.

В следующем году на кафедре займутся газоразделением. Это промышленно значимая задача, так как получаемый природный газ требуется разделить и выделить из него желаемое с наименьшими потерями. Полимерные мембраны были бы для этого идеальны.

Студенты и аспиранты участвуют и в российских, и в международных конференциях, лучших студентов отправляют на стажировку в другие страны. Особенно хорошие связи с Финляндией, Чехией, Германией. Один из выпускников кафедры работает в одном из немецких университетов.

Ещё одна из задач кафедры термодинамики и кинетики – фотокаталитические процессы, такие как очистка воды от органических соединений и фотокаталитическое разложение воды. Основным объектом исследования является фотокатализатор – вещество, поглощающее свет и направляющее энергию на осуществление нужных химических реакций. Задача заключается в синтезе катализаторов, исследовании их свойств, механизмов действия. Для решения этой задачи сотрудничают с Московским государственным университетом. Аспиранты проходят практику в Голландии, ездят на многочисленные конференции.

Исследования на кафедре ведутся очень активно, это подтверждается получением почти половины всех грантов университета. Хотя постоянно проводятся



Структура NaNdTiO4, полученного студенткой кафедры Уткиной Татьяной

дни открытых дверей, студентов идет не много, часто они приходят уже после распределения, когда понимают, что выбрали не свое. Более подробную информацию можно прочитать на сайте Химического факультета, так как там подробно рассказывается обо всех работах и достижениях, грантах, научных поездках, конференциях. Кафедра небольшая, с очень дружным коллективом. Лучшее место для плодотворной работы! Если вас заинтересовала кафедра Химической термодинамики и кинетики, не ждите дня открытых дверей, приходите туда сами. Вам расскажут об исследованиях, познакомят с аппаратами, на которых они проводятся. Уверены, что вы не останетесь равнодушными к этой кафедре!

Ира Кузнецова и Настя Малышева

Новости спорта

«Сильные» виды спорта

Приближается летняя олимпиада в Лондоне – самое престижное спортивное соревнование в мире. Олимпийская программа включает в себя 39 дисциплин, в которых будут разыгрываться 296 комплектов наград. Накануне этого события хочется рассказать о двух видах спорта, не вошедших (или не взошедших) на «рафинированный» Олимп. Не вдаваясь в подробности решений Олимпийского комитета, сегодня я буду вести речь о прошедших весной соревнованиях по Армрестлингу и Пауэрлифтингу в рамках Спартакиады СПбГУ.

Армрестлинг

На первый взгляд, грубая демонстрация силы, на деле же армрестлинг представляет собой симбиоз техники, тактического мышления и крепости мышц. Во время матча одноимённые руки спортсменов ставятся на твёрдую, ровную поверхность, и ладони сцепляются в замок. Задачей соревнующегося рукоборца является прижатие руки противника к поверхности. Зрелищности соревнованиям добавляют накал эмоций, эффектные приемы ведения борьбы, а также сравнительно быстрые схватки. Как и всякое спортивное единоборство, армрестлинг может привести к травмам, но, при должной подготовке и правильной технике, они могут быть сведены к минимуму.

На соревнованиях СПбГУ 10 марта, проводившихся в спортивном зале Мат-меха, команда Химического факультета заняла неплохое 4е место в общекомандном зачете. Индивидуально отличились студент 4ого курса Кантерман Игорь (2е место в категории до 85 кг) и студент 5ого курса Писарев Алексей (3е место в категории свыше 85 кг). Совсем немного не хватило студенту III курса Григорию Фоминых, который занял 4е место в категории до 80кг. В целом, факультет выступил слабее, чем годом ранее (I общекомандное место), но это закономерно, так как у нас было всего 6 участников, среди которых – ни одной девушки.

Пауэрлифтинг

Пауэрлифтинг – силовой вид спорта, состоящий из трех упражнений: присед со штангой, жим лежа и тяга штанги к себе. Задача спортсмена – сделать упражнения с как можно большим весом. Пауэрлифтинг развивает практически все группы мышц, но, в то же время, требует осторожности и некоторой подготовленности, заключающейся в экипировании поясами и активной разминкой перед соревнованиями. Поистине безграничны возможности этого спорта, где мировые рекорды обновляются практически каждый год. Базовые же упражнения, помогающие выполнению основных, пригодятся любому человеку, желающему «убрать» живот или подготовить себя к пляжному сезону.

Прошедший 1 апреля турнир по пауэрлифтингу (опять же в зале Мат-меха) порадовал отнюдь не смехотворными результатами. Спортсмены Химического факультета достойно выступили и заняли несколько призовых мест. Среди отличившихся студент IV курса Назаров Денис (2е место в категории до 74 кг), второкурсник Копаничук Илья (3е место в категории до 83 кг). Оба выполнили третий взрослый разряд. Среди девушек 3е место заняла студентка I курса Тойкка Юлия. Все пять парней от нашего факультета внесли свой вклад в суммарный балл – и в итоге Химфак занял 4е общекомандное место.

Как рыба в воде

Триумфом женской сборной Химфака по плаванию завершился чемпионат СПбГУ по плаванию, прошедший 5 апреля в плавательном бассейне СпбГУ. Наши девушки были на голову выше своих соперниц, что вылилось в 10 секундный отрыв от второго места на эстафете 4х50м вольным стилем. На индивидуальных дистанциях ни один из пьедесталов не обошелся без нашей представительницы. На дистанциях 100 м вольным стилем и 100 м брассом с уверенным преимуществом первенствовала студентка III курса Светлана Стромцова (мастер спорта по плаванию), дистанцию 100м на спине выиграла четверокурсница Мария Петрова (КМС по плаванию), а на 100 м стилем баттерфляй 3е место заняла студентка V курса Границина Анна. Также бронзу на дистанции 100 м вольным стилем завоевала первокурсница Шачнева Мария. Она же уступила лишь несколько сотых секунд Марии Петровой и заняла второе место в категории 100 м на спине. Среди юношей чуть – чуть не достал до призов первокурсник Георгий Туровский: 4е место на 100 м вольным стилем и баттерфляем.

Данила Милицын

Награждение студентки III курса Светланы Стромцовой

Судоку

1					4	7		
6	7		1					
3				6				1
	3	5						
			8					
				5		9	1	
4				2				3
					1		7	5
		7	6					9

3	6							8
5							2	
			5	8	9		3	4
		2						3
			8		2			
1					7	2		
9	2		4	7	3			
	1							7
7							6	2

5		9		2				
						5		
		7	5	6	9		4	3
3	4		2	5				6
	2				3		7	
7			4				2	5
8	7		9	3	5	4		
		1						
				1		2		8

7		8			3			
						1	8	7
		1			8			3
2	7				1	9		
		6			4	3		
		5		6			1	4
4			8			6		
6	5	7						
			6			4		2

Химператор: газета Химического факультета СПбГУ; учреждена Студенческим Советом Химического факультета; № 34 (май 2012); Выходит ежемесячно. Распространяется бесплатно. Главный редактор: Сташкова Анастасия; верстка: Ашина Юлия; редакторы: Фрезе Елена, Милицын Данила; корреспонденты: Горбунов Артем, Иванов Даниил, Кузнецова Ирина, Малышева Анастасия, Милицын Данила, Саидова Яна, Сташкова Анастасия; мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Автор идеи: Керестень Андрей.
Тираж 400 экз. Отпечатано в отделе оперативной полиграфии СПбГУ.
Ждем ваших откликов и предложений!