



Благословите женщину,  
Основу мироздания,  
Основу новой жизни и семьи,  
Основу вдохновения и мечты,  
Основу счастья, радости, любви!

Благословите женщину,  
В ней столько обаяния,  
В ней самые прекрасные черты!  
В ней столько тайны и очарования!  
В ней – воплощение мечты!

Благословите женщину!  
Её зовём мы мамой,  
Её зовём мы бабушкой, сестрой,  
Её зовём мы любимой самой-самой  
И просто женщиной.  
Самой дорогой.

\*\*\*  
Сегодня пахнуло весной!  
Открылось весенняя дверь.  
Куда подевалась покой,  
Предчувствие и полнитесь сердце.  
Когда повстречалась она -  
От её глубокого взгляда  
Нахлынула буря волна.  
И так захотелось быть рядом!  
Вдруг мартовских вихрей котлов.  
Природа терзает их души.  
Я хером взвоню с ними готов  
От чувств моих тоже не мушкет.  
Не хочется вовсе домой  
А снег на дорогах раскис.  
Сегодня пахнуло весной!  
Кто это му, друг, улыбнись!

Своими стихами всю прекрасную  
«химтеховскую» половину поздравляет  
сотрудник управления безопасности  
Ю.В. Постников

## ВЕСЕННИЙ ПОДАРОК – «ВЕСЕННИЙ КАПУСТНИК»

Прекрасным подарком для всех студентов, преподавателей, сотрудников и ветеранов вуза стал «Весенний капустник», который традиционно (вот уже 5 лет подряд!) организуют студенческий клуб и профком преподавателей и сотрудников.

Новыми глазами увидели студенты своих преподавателей (если вместо лекции доцент читает рэп, а заведующий кафедрой виртуозно играет на мандолине!), вспомнили свое артистическое студенческое прошлое сотрудники и порадовались за них пришедшие коллеги. Трогательно и проникновенно звучали стихи и песни о любви, исполненные студентами – артистами студклуба. Не перестают удивлять сценическим долголетием вокалисты – преподаватели и сотрудники. Это надо было видеть! Получился настоящий праздник: праздник на сцене, праздник в зрительном зале, праздник в душе! *Подробнее см. на сайте ИГХТУ.*



Фото М. Колесов

## КОРОТКО О ВАЖНОМ

### ИГХТУ – НА 67 МЕСТЕ ИЗ 1500 РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

Опубликован рейтинг российских вузов в международном рейтинге университетов Webometrics. С помощью этого рейтинга вузы сравниваются по степени наполнения их официальных интернет-сайтов. Индикаторы рейтинга измеряют объём, содержимое, наглядность и популярность веб-страниц университетского сайта. Особое внимание уделяется результатам научных исследований на основе информации, содержащейся в онлайн-публикациях: монографиях, диссертациях, статьях, отчетах, докладах на конференциях. Большое значение имеет информация о курсах, семинарах, практикумах, электронных библиотеках, базах данных и т.п. Учитываются персональные страницы ученых и творческих коллективов, а также общая информация о вузе, его подразделениях и сотрудниках.

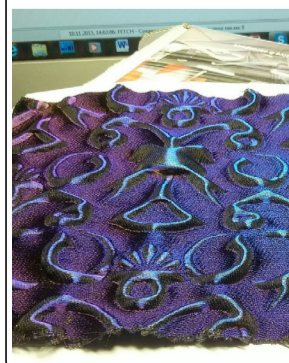
По данным источника <http://www.webometrics.info/en/europe/russian+federation> ИГХТУ вошел в сотню лучших российских вузов, заняв 67 место из 1500 российских участников.

Добавим также, что ИГХТУ – единственный ивановский университет в первой сотне вузов по данному рейтингу.

### ИВАНОВСКИЕ «БАБОЧКИ» ВЗЛЕТЕЛИ НА ПАРИЖСКОЕ ПОДИУМЕ

На недавнем показе мод «Весна-2016» в Париже были представлены две модели костюмов, непосредственное отношение к которым имеют ученые лаборатории ионно-плазменных технологических процессов нашего университета. На этот раз необычную отделку ткани для шоу заказала известная парижская фирма Maison Margiela. Технология нанесения на ткань наносила двуокиси титана была отработана в лаборатории, а затем реализована на промышленном оборудовании ООО «Ивтехномаш» (г. Иваново). Ткань оказалась сложная в обработке, но опыт и мастерство наших ученых и молодых ребят из ООО «Ивтехномаш» не подвели.

«Приятно было получить восхищенные отзывы о нашей технологии от давних французских партнеров, работающих сейчас с Maison Margiela – отметил руководитель лаборатории Б.Л. Горберг. – На этот раз пришлось использовать весь арсенал наших know-how, чтобы получить на ткани хороший эффект интерференционной окраски (эффект крыльев бабочки). Без спектрального контроля плазмы это оказалось



невозможным. Пришлось хорошо потрудиться. Тем ценнее результат. Французы не зря обращаются к нам. Ведь мы, пожалуй, единственные в мире реализовали и используем эту технологию для обработки текстильных материалов в промышленных масштабах».

### В ФИНАЛЕ ЧЕМПИОНАТА ПО КЕЙСАМ МХК «ЕВРОХИМ» КОМАНДА ИГХТУ – НА 2 МЕСТЕ

Чемпионат по кейсам – новый проект ведущей компании по производству минеральных удобрений «ЕвроХим» и отдела специальных проектов фонда «Надежная смена». Это масштабное студенческое соревнование, цель которого – развитие навыков и знаний по решению конкретных производственных задач, актуальных для АО «МХК «ЕвроХим». В ноябре в ИГХТУ впервые прошел отборочный этап чемпионата, победителем которого стала команда четверокурсников кафедры ТНВ – «НООВ»: **Жилин Михаил** (капитан), **Березова Оксана**, **Ершов Артём**, **Николичева Виктория** (все из группы 4/1), получившая путевку в финал чемпионата.

15 февраля в Москве собрались 10 команд-победителей отборочных туров, прошедших в восьми ведущих вузах страны. Задание выдавалось на месте и через 3 часа нужно было предложить свой вариант решения конкретной технологической задачи в виде доклада с презентацией.

Задача, поставленная перед будущими специалистами по производству минеральных удобрений, заключалась в реконструкции отделения экстракционной фосфорной кислоты. Наши студенты предложили ряд новых технологических решений в части обогащения исходного сырья и очистки экстракционной фосфорной кислоты. Предлагаемые изменения в технологическом процессе позволяют решить и ряд экологических проблем, а также получить конечный продукт с более высокой степенью очистки, что дает возможность расширить рынок сбыта продукции (возможность его использования не только в качестве



удобрения, но и в пищевой, фармацевтической, топливной промышленности) и увеличить тем самым доходность проекта.

В результате проект, предложенный студентами ИГХТУ, занял 2 место. Мы уступили лишь НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Своей победой наши ребята, как и заведующий кафедрой проф. А.П. Ильин, очень довольны. Ребята считают, что это было интересное, необычное соревнование, которое стало хорошим опытом и проверкой своих способностей, а заведующий кафедрой с гордостью подчеркнул, что он верил в своих студентов!

### МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ОТЛИЧНО!

Поздравляем победителей конкурса грантов Президента Российской Федерации по государственной поддержке молодых российских ученых-кандидатов наук на 2016 год:

**Гамова Георгия Александровича** – старшего научного сотрудника кафедры ОХТ;

**Жабанова Юрия Александровича** – доцента кафедры физики;

**Марфина Юрия Сергеевича** – доцента кафедры неорганической химии.

### ПЕРВОЕ МЕСТО – ОДНО НА ДВОИХ

В финале сезона игр Ивановской Лиги КВН 2015-2016 гг. победителями стали сразу две команды – «Сборная ИГХТУ» и «Позовите доктора» (ИвГМА).

Успешное выступление нашей команды в течение всего сезона, особенно в его начале, дало возможность «Сборной ИГХТУ» сначала вырваться вперед, а затем сравняться с уверенно догонявшими нас медиками. Наше, пусть и разделенное, первое место – это заслуга и КВНщиков, и болельщиков, и поддерживающих команду руководства вуза и студенческого клуба. Всем спасибо!

### И СНОВА ПЕРВОЕ МЕСТО – ОДНО НА ДВОИХ

В День всех влюбленных, 14 февраля, свою любовь к прекрасному виду спорта – аэробике – доказали студентки ивановских вузов: прошли соревнования по спортивной аэробике в рамках спартакиады вузов. Наши девушки сразили всех зрителей потрясающей красоты костюмами, ну и, конечно, блестящим выступлением. Команда ИГХТУ: мастера спорта **Евгения Вавилова** (4/13), аспирантка **Ольга Лебедева**, **Яна Минакова** (3/47), кмс **Лилия Беляева** (3/42) и «новичок» **Арина Кудряшова** (2/16) продемонстрировала технически сложную, насыщенную и красиво выстроенную программу – в этом, бесспорно, заслуга тренеров И.В. Кузнецовой и Т.В. Грушницкой.

По сумме двух попыток вечные соперники – команды ИГХТУ и ИвГУ набрали одинаковое количество баллов – 36,6 и обе оказались на первой ступени пьедестала! Зато в проходившем параллельно с первенством вузов в этот день чемпионате Ивановской области, в котором кроме вузовских команд приняли участие 3 команды из ДЮСШ, нашим девушкам не было равных – они по праву стали чемпионами, получив высшие оценки и за артистизм, и за сложность, и за технику исполнения!

Поздравляем наших замечательных красавиц-спортсменок и их тренеров с блестящим выступлением! Спасибо за такие красивые подарки вузу и болельщикам!



Рубрику ведет Т. Устинова



## «УРА» уму и красоте!

Посудомоечная и снегоуборочная машина, автомобильный глушитель и дворники – стеклоочистители, микроволновая печь... Как думаете, кому принадлежит авторство в изобретении данных вещей? Мужчине? Вы удивитесь, но все это изобрели женщины: Джозефина Кокрейн, Синтия Вестовер, Эль Долорес Джонс, Мэри Андерсон, Джесси Картрайт.

Женская натура сложна, непостоянна, но в то же время оригинальна, исключительна и склонна к импровизации. Вчера ею был открыт новый химический элемент (М. Кюри), сегодня – фильтры для кофе (М. Бенц). «Небо» и «земля» – открытие ДНК (Р. Франклин) и изобретение розового шампанского (Н. Клико) или шоколадного печенья (Р. Уэйкфилд). Но не важен масштаб, важна суть – всем этим изобретениям мы обязаны прекрасному и умному женскому полу!

В преддверии 8 Марта данная статья, продолжающая цикл публикаций о перспективных молодых ученых нашего вуза, посвящена четырем прекрасным девушкам, победителям конкурса грантов: Анне Прохоровой (1/122), Ксении Кузьминой (4/26), Анне Никоновой (2/100) и Александре Морохиной (2/145). В связи с наступающим праздником мы позволили себе задать «грантообладательницам» несколько вопросов, отвлеченных от тем их исследований.

– **Какими сильными и полезными качествами, позволяющими успешно заниматься наукой, обладает женщина? В чем с ней не сравнится мужчина?**

– **А.П.:** Женщина ответственна, усидчива, внимательна, любознательна и интуитивна. Этими сильными качествами она превосходит мужчину!

– **К.К.:** Женщина способна успешно справляться с несколькими делами одновременно – это ее сильная сторона. Она внимательнее мужчины, замечает детали, которые от мужского взгляда могли бы ускользнуть...

– **А.Н.:** Моя подборка сильных качеств женщины – «живой ум», «женская хитрость», открытость, дальновидность, настойчивость и усидчивость. В усидчивости с женщиной не сравнится никакой мужчина!

– **А.М.:** Ученый, будь то мужчина или женщина, прежде всего, должен обладать такими качествами, как честность и принципиальность, и не бояться критики. Что касается женщины-ученого, то, на мой взгляд, она обладает более высокой работоспособностью, добросовестностью и прилежным отношением к своей работе.

– **Женщина – ученый? Какая она?**

– **А.П.:** Среднего роста, с уверенной походкой, прямой осанкой, спокойным негромким голосом, четко поставленной речью. Вежливая, умеющая поддержать беседу и ясно выразить свои мысли.

– **К.К.:** Она всегда собрана, подтянута и аккуратна, точно знает, чего хочет, уверена в себе. Но, несмотря на всю серьезность ее работы, она – мечтательница. Ведь именно мечты толкают человека к новому и неизведанному. Так и совершаются все великие от-

крытия. В ней сочетается несочетаемое – строгость и мягкость, прагматичность и романтизм. Эта женщина – не идеал, но старается к нему стремиться.

– **А.Н.:** Эта женщина творческая и легкая, умная и рассудительная. Она мудро смотрит на жизнь и умеет находить разные выходы из ситуаций. Она – солнышко: и дома, и на работе, и в лаборатории.

– **А.М.:** Женщина-ученый, в первую очередь, талантливая. Конечно же, образованная, целеустремленная, ответственная и внимательная.

– **Какую тему исследования или само исследование можно было бы считать идеальным конкретно для женского пола?**

– **А.П.:** Исследования в близких женщине областях – медицина, косметология, текстиль.

– **К.К.:** Раз уж мужчины так любят говорить о женской логике, то почему бы не исследовать логику мужскую?

– **А.Н.:** Ох уж эти вечные женские мысли! Исследование мозга мужчины оказалось бы кстати! Или исследование на тему отсутствия прибавления в весе после вечерних посиделок с подружкой в кафе за чаем с пироженкой...

– **А.М.:** На мой взгляд, интересными для женщины были бы исследования, касающиеся «игры гормонов», влияющей на взаимоотношения между мужчиной и женщиной.

Помимо этих вопросов, мы предложили девушкам выполнить небольшое праздничное задание. Его мы приберегли напоследок. А пока переходим непосредственно к сути научных работ каждой из девушек.

Исследования **Ани Прохоровой** посвящены созданию инновационных медицинских, репеллентных и косметических текстильных материалов с заданными свойствами. «В настоящее время для создания функционального и косметического текстиля большой популярностью пользуется метод микро- и нанокапсулирования, в основе которого лежит прием «Layer-by-Layer» («слой за слоем»), – рассказывает Аня. – Преимущество его использования, помимо универсальности и гибкости, в способности защищать активные ингредиенты от окисления, повышенной температуры, кислотности, щелочности, влаги и испарения, а также от взаимодействия с другими соединениями в системе. Я занимаюсь исследованиями метода микроэмульсионного инкапсулирования, позволяющего получать частицы биологически активных веществ в нанометровом диапазоне, и методом электростатической самосборки нанослоев полиэлектролитов, формирующих оболочку частицы. Практическая значимость результатов моей работы состоит в комплексном использовании методов интеграции биологически активных веществ в структуру текстильных материалов, которым задаются определенные свойства. Наши разработки направлены на улучшение качества и надежности текстильных материалов. Инновационные ткани смогут защищать людей от воздействия вредных производственных и природных факторов, а также приносить им пользу и комфорт».

В ИГХТУ Аня уже почти... 7 лет (2 года химического лица, 4 года бакалавриата, сейчас – магистратура...). С будущим руководителем – д.х.н., профессором О.И. Одинцовой она познакомилась еще во время обучения в лицее. Их совместная работа с Ольгой Ивановой, как считает Аня, более чем эффективна: студентка трижды становилась лауреатом конкурса грантов, дважды ее доклады признавались лучшими, а осенью 2015 года ее исследование прошло в финал IX Международного конкурса молодых ученых в рамках выставки «Химия-2015» (г. Москва), где было отмечено дипломом финалиста. В следующем году Анна планирует побороться за очередной грант с работой: «Технология инкапсуляции биологически активных веществ и иммобилизация их на текстильных материалах». Пожелаем ей удачи!

«Моя научная работа, – рассказывает **Ксения Кузьмина**, – заключается в исследовании комплексобразования с участием таких молекул как краун-эфир, криганды и циклодекстрины в смешанных бинарных растворителях. Полученный экспериментальный материал может быть использован при прогнозировании реакционной способности биологически активных веществ в различных средах и при изучении строения и состава частиц, образующихся в растворах. Закономерности в изменении термодинамических характеристик реакций комплексобразования и сольватации реагентов могут быть полезны для разработки основ использования растворителя как средства управления жидкофазными процессами».

Наукой Ксения занимается с первого курса. Ее научный руководитель по направлению «Комплексообразование в растворах» – к.х.н., ст.н.с. Т.Р. Усачева. Как и в случае с Аней, местом встречи Ксюши с ее будущим руководителем оказался химический лицей ИГХТУ, в котором она также проходила обучение. Как рассказывает Ксения, под руководством Татьяны Рудольфовны очень интересно и легко работать: «она даст ценный совет, укажет на ошибки, поможет разобраться с возникшими проблемами, разъяснит непонятные моменты».

Еще одним направлением научной работы Ксении является создание базы данных кафедры ОХТ, позволяющей систематизировать и обобщить накопленный более чем за 30 лет массив экспериментальных данных. Большую помощь в этом направлении Ксюше оказал ст. преподаватель кафедры ТК и А М.А. Чешинский. Разработанная поисковая система содержит гибкую систему сортировки по различным параметрам, дает возможность оперативно получать информацию об объектах и методах исследований, необходимые термодинамические характеристики и даже... данные о сотрудниках.

Ксения, как она сама признается, всегда стремилась и стремится к чему-то новому, неизведанному, удивительному. Ее исследования перспективны и вызывают большой интерес у сторонних специалистов. Свое будущее девушка хочет связать с наукой, часть ее исследований уже запланированы в рамках договора о научном сотрудничестве ИГХТУ с университетом Неаполя (Италия).



**Анна Никонова** занимается химией флуоресцирующих красителей BODIPY, имеющих огромный спектр применения: в качестве агентов в фотодинамической терапии рака, лазерных красителей, сенсоров и меток. Она уже трижды становилась лауреатом конкурса грантов с работами: «Координационные соединения бора (III) и цинка (II) со структурно модифицированными дипиридинами и аза-дипиридинами: спектрально-люминесцентные, неллинооптические, фотохимические и генерационные характеристики в растворах и полимерных материалах», «Гомолептические комплексы цинка (II) и бора (III) с алкил-, арил и аза-дипиридинами: функционально-ориентированный дизайн молекулярной структуры, спектрально-люминесцентные, генерационные, фото- и термохимические свойства», «Исследование влияния арильного и аза-замещения на спектрально-люминесцентные свойства, фото- и термоустойчивость дипириринов цинка (II)». Ее научные руководители – д.х.н., профессор Е.В. Антипина и к.х.н., н.с. Н.А. Бумагина. «Я считаю, что хорошие результаты может дать только упорный труд, – говорит Аня. – У меня замечательные руководители, и в этих победах их огромнейшая заслуга!»

Анна считает, что быть ученым – значит являться представителем самой творческой профессии. Ей с этой профессией повезло! В дальнейшем она планирует поступить в аспирантуру и еще глубже погрузиться в научные исследования.

Анна считает, что быть ученым – значит являться представителем самой творческой профессии. Ей с этой профессией повезло! В дальнейшем она планирует поступить в аспирантуру и еще глубже погрузиться в научные исследования.

**Александра Морохина** занимается модификацией водоразбавляемого лакокрасочного материала для электроосаждения нерастворимыми в воде добавками, позволяющими снизить температуру отверждения лакокрасочных покрытий, расширить их цветовую гамму и улучшить физико-механические показатели (износостойкость, щелочестойкость и др.). «Это весьма актуальное и перспективное направление исследований в лакокрасочном направлении, – считает она. – Количество этих добавок крайне мало ( $10^{-5}$  г/100 мл), но даже небольшое количество модификатора способно значительно улучшить изначальные свойства покрытия».

«Я всегда отмечала в себе тягу к знаниям, – рассказывает Аня. – На 3 курсе началось преподавание профильных предметов, на одном из таких занятий к.х.н., доцент Г.Н. Беспалова рассказала нам о возможности заниматься наукой, и я решила попробовать себя в этом деле. Галина Николаевна – замечательный руководитель и профессионал своего дела, мне с ней очень повезло».

За 3,5 года Александра приняла участие во многих конференциях различного уровня. «Результаты наших исследований все воспринимают по-разному, – говорит она, – кто-то относится скептически, кто-то – с интересом. Однажды, после одного из моих выступлений, производители нанотрубок поделились со мной своими образцами для того, чтобы впоследствии я применила их в своем исследовании». Александру вдохновляет совершенствование вещей, создание их с лучшими, прогрессивными свойствами и характеристиками. В этом году она заканчивает обучение в магистратуре. Поступление в аспирантуру – следующий этап для продолжения ее карьеры исследователя. В будущем она мечтает стать преподавателем нашего вуза.

**От ред. А вы обратили внимание на то, что все научные руководители наших умниц-грантообладательниц – тоже прекрасные женщины?!**

А финальным заданием для наших девушек, отложенным напоследок, была формулировка предпраздничного поздравления для женщин-ученых ИГХТУ и нашей необъятной страны. Посмотрим, как они с этим справились.

– **А.П.:** Быть настоящей женщиной-ученым – значит быть терпеливой, вдумчивой, обладающей невероятным запасом знаний и эрудиции. Дорогие женщины, нам всё это под силу, с праздником!

– **К.К.:** Уважаемые женщины-ученые, радуя научный мир новыми открытиями, не забывайте радовать и себя любимых! С 8 Марта!

– **А.Н.:** Знание науки поддерживается не только атлантами, но и кариатидами – учеными-женщинами и женами мужей-ученых. Милые женщины, двигайте и дальше ваших мужей и науку к новым рубежам! С прекрасным праздником весны!

– **А.М.:** Дорогие женщины, в прекрасный день 8 Марта примите самые искренние поздравления и выражение глубокой признательности за ваш вклад в развитие науки! От всей души желаю вам крепкого здоровья! Пусть ваши научные изыскания принесут большую пользу обществу, а вам подарят огромное моральное удовлетворение, благополучие, радость и уважение! Новых открытий!

Полосу подготовила Т. Шапова, спецкор. «Химика»