

В номере:

Стратегическое партнерство РУДН и Австрии

Студенты экономического факультета прошли стажировку в Австрийской Республике. Программа состоялась при поддержке европейской компании NRA International GmbH.

стр. 3

Science Admin – учет и контроль

В октябре 2018 года в РУДН стала доступна автоматизированная система Science Admin, ведущая учет публикационной активности ученых.

стр. 4

Наметь цель, а мы поможем ее достичь

В РУДН прошли Дни карьеры «Территория будущего». 27 ноября мероприятие было организовано в учебных корпусах на улице Миклухо-Маклая, а 28 ноября День карьеры прошел в здании на Орджоникидзе.

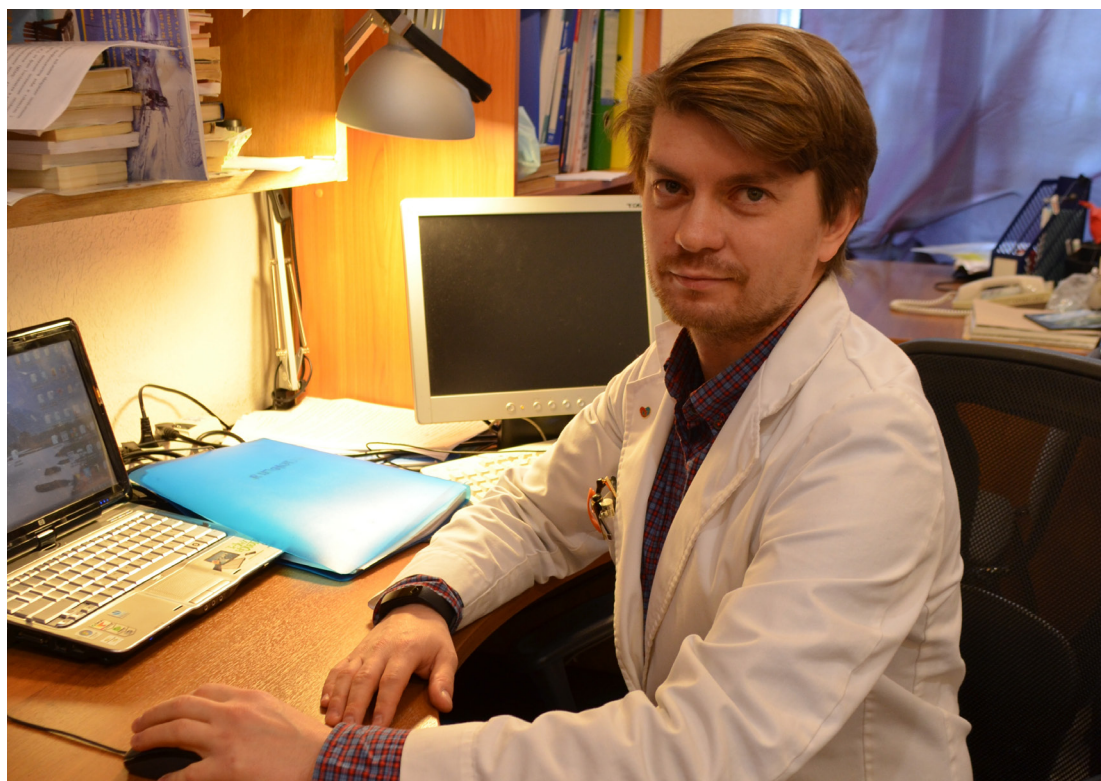
стр. 5

Межкультурная коммуникация: таинственная Якутия

29 ноября на факультете русского языка и общеобразовательных дисциплин состоялся семинар, посвященный якутской культуре и традициям.

стр. 6

Прежде всего – дело, или отоларинголог в квадрате



Игорь Владимирович Кастыро – врач-оториноларинголог, доктор философии, член Российского и Европейского кардиологического общества, член Российского общества по изучению боли и Союза европейских фониастров, член Европейского общества ринологов и Американского общества The Voice Fondation, преподаватель кафедры нормальной физиологии медицинского института РУДН.

– После окончания РУДН в 2009 году Вы продолжили учебу, а затем остались работать в родном Университете. Вы патриот РУДН, не так ли?

– Я люблю свой Университет! Это искреннее чувство, потому, что наш Университет, хоть это и избитая фраза, уникальный. Уникальный в том, что с одной стороны это классический университет, а с другой – он международный.

– Когда Вы студентом выбирали для себя специальность, оценивали ли Вы перспективность, возможность карьерного роста?

– Да, я обдумывал перспективность каждой из специальностей. Честно говоря, когда был в ординатуре, было очень тяжело: за спиной семь лет учебы (я учился еще на подфаке), ординатура стоит полторы тысячи рублей в месяц, денег нет. Но я сказал самому себе, что надо взять себя в руки, написать диссертацию и двигаться только вперед. Уже прошло много лет, а я до сих пор влюблен в оториноларин-

гологию. Когда я преподавал ЛОР, то говорил студентам: «Ребята, у нас восемнадцать направлений. Можно выбрать любую стезю для научных исследований – и фониастрия, которой я занимаюсь, и мои любимые сурдология и ринология, ЛОР-онкология, иммунология, педиатрическая оториноларингология. Столько всего интересного!». Сам я отоларинголог в квадрате: сначала прошел всю оториноларингологию, потом по отдельности: и ринологию, и фониастрию гортани, и сурдологию. Считаю, что перспективы карьерного роста человека зависят только от его внутренней мотивации. Если человек хочет, то он добьется. Если не хочет, то хоть что делай, не будет толку.

– Когда Вы учились, у Вас уже были задатки человека, который посвятит себя науке?

– Да, конечно. Об этом можно судить и потому, что я уже на первом курсе пошел работать на кафедру гистологии лаборантом,

продолжение на стр. 2 ►

а на втором поехал делать первый доклад на конференцию в Сыктывкар. Это было что-то!

Заведующим кафедрой гистологии был Дмитрий Иванович Медведев, вот он меня и направил и на конференцию, и в науку. У него мы изучали эмбриогенез нервных волокон в легких и в пищеварительном тракте у эмбрионов кролика и человека.

– На Ваш взгляд, сохранилась ли в нашем вузе система научного наставничества?

– Такого понятия «научная школа», как было раньше, к сожалению, не сохранилось. Школы распались, люди разъехались. Но это двоякий процесс: и хороший, – потому что приходит «новая кровь», люди с другой ментальностью, из других школ, – и плохой, так как понятие «научная школа» размывается. Что касается медицины, то мы на кафедре исследуем и до сих пор являемся ведущими специалистами в СНГ по проблемам адаптации.

– Вы совмещаете научную деятельность с практикой. Это Ваша позиция или вынужденная ситуация?

– Я считаю, что если ты закончил лечебный факультет, то ты обязан, ты должен закончить ординатуру, стать специалистом! И я всегда говорю, что врач – это маленький исследователь, маленький научный деятель. И это на самом деле так. На приеме в поликлинике ты должен докопаться до истины, используя то, что называется клиническим мышлением. Если пришел к тебе пациент с кашлем, который никак не может вылечить, то обязательно выясни, туберкулез ли у него, ВИЧ, генетика или какая-нибудь врожденная дисплазия, которая неожиданно проявилась в 45 лет. То есть врач должен вспомнить и генетику, и физиологию и все, чему его учили в институте. Недаром же мы здесь их учим!

Мне помогает в науке моя клиническая практика, а в клинической практике помогает то, что я владею теоретическим материалом. Научные исследования подпитывают, дают свежий взгляд на старые клинические проблемы.

– Что необходимо, на Ваш взгляд, для развития потенциала ученого?

– Для этого, в первую очередь, необходимо хорошее финансирование и полноценная научная база в университете. В нашей стране очень много талантливых ребят, но нам нечем их заинтересовать. Мои студенты уезжают в Нью-Йорк, Дрезден, Штутгарт, Ганновер, Женеву. А эти люди нам нужны, и чтобы они остались, для них нужно создавать условия. Или, например, научная база: у нас в РУДН нет гистологической лаборатории. Я считаю, что медицинский институт должен иметь современную гистологическую лабораторию! Это очень важный вопрос,



если хотите, вопрос научного престижа нашего вуза.

– Что именно составляет предмет Ваших исследований? Чем привлекает Вас именно это направление?

– Сейчас я пишу докторскую диссертацию, посвященную теме стресса при лор-операциях, в частности, при операциях полости носа. В полости носа очень много рецепторов, связанных с сердцем, бронхами и т.д. И когда мы оперируем и плохо обезболиваем пациентов, они испытывают сильную боль. А это нос, это голова – рядом головной мозг. Мы доказали, и в эксперименты в том числе, что действительно нужно хорошо обезболивать людей и активно искать свежие, новые подходы к обезболиванию при данном виде операций.

– Вы преподаете и ведете кружок «Физиология стресса» на кафедре нормальной физиологии. Как Вы считаете, способны ли современные студенты справляться с научными задачами?

– Конечно, способны! Мои студенты-второкурсники недавно выступили на конференции, где соревновались с представителями первого и второго медицинских институтов и Санкт-Петербурга, с пяти- и шестикурсниками, ординаторами и даже одной аспиранткой из Архангельска. И один из студентов-кружковцев занял второе место на клинической секции с докладом по проблемам голоса и variability сердечного ритма, их связи с вегетативной нервной системой и дыхательными и голосовыми упражнениями. Они достойные, потенциал хороший!

– Сейчас много говорят о публичной активности профессорско-преподавательского состава. Как Вы справляетесь с этой задачей?

– Да, конечно, я, как и все, публикуюсь в ведущих российских и зарубежных журналах. К тому же являюсь рецензентом такого солидного журнала, как *Curant Clinikal Farmacology*.

Одной из последних в Вестнике оториноларингологии была опубликована моя статья, посвященная иммуногистохимической диагностике назофарингиальной карциномы.

– Как Вы относитесь к проблеме самоцитирования?

– В нашей стране вплоть до 90-х годов проводились очень интересные, я бы сказал, передовые исследования. Но они не были опубликованы на английском языке. И многое, о чем пишут сейчас зарубежные коллеги, было сказано у нас еще в сороковые, пятидесятые годы. Например, были такие известные психоневрологи, физиологи А.Р. Лурия и И.В. Давыдовский. Они в свое время говорили о многих вещах, о которых просто не знают, потому что они были изданы только на русском. Да что далеко ходить, Павлов Иван Петрович, я читал его и понимал, что это такой пласт, который нужно исследовать и исследовать. Того, что он написал, хватит, наверное, до 2150 года. Это действительно что-то потрясающее!

Проблема самоцитирования заключается в том, что мало знают наши публикации. Почему? Первый момент связан с тем, что у нас нет материальной базы. Второй момент – за рубежом журналы требуют оплаты за публикацию. Это очень дорого, мы не можем позволить себе заплатить за публикацию 4 тысячи евро.

Самоцитирование? А почему нет? Если проблема, которой ты занимаешься, не занимается никто, если статья была издана в нормальном рецензируемом журнале, то это сравнение исследований. И какая разница, кто их провел, я или другой?

– И, последний вопрос, как Вы считаете, совместимы ли счастливая личная жизнь и хорошая карьера?

– Я стараюсь не смешивать личную жизнь и работу. Для меня – прежде всего дело, а потом все остальное!

Стратегическое партнерство: РУДН и Австрийская Республика



В октябре этого года студенты экономического факультета Российского университета дружбы народов и факультета экономики и финансов топливно-энергетического комплекса Финансового университета при Правительстве РФ в рамках двустороннего Соглашения о сотрудничестве успешно прошли стажировку в Австрии. Программа проходила на базе европейской компании NRA International GmbH.

Поездка получила высокую оценку и одобрение в руководящих кругах Австрийской Республики, австрийские коллеги готовы всесторонне поддерживать развитие направления практик и стажировок российских студентов на территории стран ЕС, в частности Австрии. Австрийские партнеры отметили высокий уровень организации и проведения мероприятий – для нас этот показатель является ключевым и определяющим.

Инициатор и руководитель проекта – кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной экономики экономического факультета РУДН, советник по вопросам внешнеэкономической деятельности нефтесервисной компании «Novas Energy Services», независимый эксперт по странам СНГ и России «NRA International GmbH» (Австрия, Вена) Максим Васильевич Черняев рассказал нам об этом масштабном проекте.

Это была вторая поездка в текущем году, и в этот раз к партнерам программы присоединились такие крупные международные организации, как ООН, МАГАТЭ и ОПЕК. Интересно, что студенты РУДН и Финансового университета были первыми представителями в их ведомстве из России после первого лица нашего государства и министра энергетики.

М.В. Черняев совместно с управляющим директором «NRA International GmbH» (Австрия, Вена), членом президиума Австрийско-Российского общества дружбы (ОРФГ), выпускницей РУДН Викторией Сергеевной Мухиной, установили прочные партнерские связи с Промышленной и Экономической палатами Австрии, выражающими готовность принимать наших студентов для их всестороннего знакомства с этим аспектом профессиональной деятельности.

Программа стажировки/практики «Организация и развитие бизнеса на территории стран ЕС» – первая в своем роде. Студенты изнутри узнают о системе европейского бизнеса и образования, об особенностях научно-исследовательской работы, имея при этом возможность поучаствовать в данных процессах.

Участники стажировки знакомятся с работой Промышленной палаты Австрии, получают представление о роли Организации стран-экспортёров нефти (ОПЕК) как регулятора цен на нефть, присутствуют на заседаниях

в венской штаб-квартире ООН, знакомятся с системой австрийского образования в Экономическом университете Вены, посещают крупные европейские компании, например, крупнейшую в Центральной Европе австрийскую нефтяную компанию Österreichische Mineralölverwaltung AG (OMV) и государственную компанию «Австрийские федеральные железные дороги» (ÖBB).

Особенности европейской бизнес-среды невозможно понять без знакомства с культурой и традициями ведения дел, поэтому в ОРФГ происходит ознакомление с основными программами в области укрепления сотрудничества между Австрией и Россией, а, посетив Российский Центр науки и культуры, участники проекта получают знания о направлениях поддержки русского языка в Австрии.

Наш проект призван расширить профессиональный кругозор участников, дать практические навыки, продемонстрировать двусторонние перспективы глобальных проектов, раскрыть потенциал участников, чтобы каждый из них смог в ближайшее время эффективно встроиться в мировое бизнес-сообщество.

В настоящий момент согласовывается проведение весной 2019 года новой Программы «Smartcity», которую уже лично поддержал мэр Вены Михаэль Людвиг. Также мэр одобрил проведение на базе Экономического университета Вены летней школы для российских студентов с привлечением ведущих европейских профессоров, представителей крупного бизнеса, государственных и международных организаций. Наши промежуточные результаты высоко оценил и директор бакалаврских и заместитель магистерских программ факультета Экономического права Экономического университета Вены (WU), доктор, профессор Харальд Эберхард, подчеркнувший, что подобные инициативы сближают народы, способствуют развитию науки и образования.

Концепция Умного города – это наше будущее. Одной из ключевых задач Программы является демонстрация российским студентам взаимосвязанной системы коммуникативных и информационных технологий (ИКТ) с интернетом вещей (IT-решения), благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения. Это направление набирает свою популярность и становится всё более востребованным.

Наши студенты должны идти в ногу со временем, стараться быть на несколько шагов впереди. Для этого им необходимо понимать современные мировые течения, чтобы уметь находить эффективные решения. А задача преподавателей – всесторонне поддерживать и направлять своих студентов, создавая для них новые возможности участия в подобных проектах.

Science Admin – учет и контроль



В нашем Университете постоянно ведутся разработки новых программ, систем и сервисов, призванных облегчить и оптимизировать учебный и рабочий процесс. Придумать и сделать так, чтобы у преподавателей было как можно больше времени на самосовершенствование, у студентов – все доступные возможности для подготовки к занятиям и мультимедийным способам изучения учебного материала, а работа сотрудников Университета была максимально автоматизирована и модернизирована.

В октябре этого года в Российском университете дружбы народов стало доступно для использования одно из таких «облегчающих жизнь» нововведений: автоматизированная система с говорящим названием – Science Admin, ведущая учёт того, как часто и как много научно-исследовательских материалов публикуют на различных ресурсах авторы нашего Университета.

Игорь Петрович Василюк, начальник управления информационно-технологического обеспечения слаботочных и телекоммуникационных систем, рассказал нам подробнее о новой информационно-аналитической системе, для кого она создана, как ею пользоваться и что она делает.

В чём же состоит главное отличие Science Admin от других систем, содержащих в себе сведения о публикациях всех наших исследователей? Основной особенностью новой системы является то, что она объединяет и сводит воедино информацию о публикациях авторов РУДН из различных внешних источников, таких как библиографические базы данных, с информацией из кадровой системы Университета, то есть сведениями о наших сотрудниках, без непосредственного участия самих авторов научных материалов.

У Science Admin есть ещё одна важная положительная особенность: перед тем как информация о каждой из публикаций, то есть её мета-данные, попадают в эту систему, они проходят тщательную проверку на коррект-

ность профессиональным библиографом. При использовании такой чётко отлаженной схемы исключается возможность возникновения ошибок, связанных с «человеческим фактором». Хотя данное явление свойственно системам того же типа, где авторы публикаций самостоятельно вводят описания. Таким образом, за счёт обращения к единому международному реестру публикаций — системе Cross Ref (некоммерческая организация, которая занимается выдачей и учётом DOI — digital object identifier), возможность наследования ошибок из внешних источников сведена к минимуму.

«Совокупность специальных методов, позволяющих собирать, формировать и предоставлять структурированную базу данных с подробной информацией о публикациях, при этом с привязкой к кадровой структуре вуза на всех уровнях иерархии, от отдельного автора до Университета, и определяет уникальность системы Science Admin», — поясняет нам Игорь Петрович.

Однако всё же зачем и для кого была создана эта система и как ею пользоваться? Science Admin также предназначена для руководителей и администраторов Университета, которые отвечают за научно-исследовательскую деятельность сотрудников РУДН. В этом ракурсе систему можно определить как помощника и поддержку в принятии различных непростых решений. И, стоит заметить, что интерфейс Science Admin,

разработанный для руководителя, достаточно прост и комфортен в использовании, позволяет пользователю «в несколько кликов» получить всю актуальную информацию о количественных и качественных характеристиках публикационной активности любого отдельно взятого автора, целого научного подразделения или же всего Университета.

Для удобства работы с информацией, которую предоставляет система, у пользователей есть возможность получить её в любом желаемом формате. Как в графическом виде в интерфейсе системы, так и для скачивания в привычном для себя формате, либо в специальных машиночитаемых форматах, которые были созданы для того, чтобы позволять использовать эти данные в других программах, к примеру, в 1С. Тем самым обеспечивается и возможность обратной интеграции с другими информационными системами нашего Университета.

Science Admin также хороша тем, что способна делать результаты любой из сфер научно-исследовательской деятельности Университета объективными, то есть она призвана устранить возможные споры и разногласия при учёте результатов того, кто, как часто и как много публикует научно-исследовательские материалы на различных ресурсах нашего Университета, публикационной деятельности авторов-сотрудников РУДН.

” Нужно постоянно держать курс на инновации – это верный путь к достижению высоко поставленных целей.

Будет ли новая система популяризировать и продвигать публикации наших учёных на международном уровне? Оказывается, для продвижения результатов научно-исследовательской деятельности сотрудников Университета недавно была запущена в эксплуатацию ещё одна система — Репозиторий РУДН, совместная разработка РУДН и компании New Metrics Solution.

Безусловно, такие нововведения крайне важны, потому что возможность автоматизации некоторых рабочих процессов и их постоянная дальнейшая оптимизация очень повышают эффективность труда, качество взаимодействия сотрудников и подразделений в целом. Нужно постоянно держать курс на инновации – это верный путь к достижению высоко поставленных целей.

Анна ПЕТРОВА

Наметь цель, а мы поможем тебе её достичь

В РУДН прошли Дни карьеры «Территория будущего». 27 ноября мероприятие было организовано сотрудниками Департамента организации практик и трудоустройства для юридических, экономических, аграрных, медицинских, филологических, лингвистических, гуманитарных и социально-экономических специальностей в Главном корпусе, а 28 ноября День карьеры прошёл в нашем здании на Орджоникидзе, где собрались студенты технических, инженерных и естественно-научных специальностей.

Гости карьерного мероприятия приняли участие в стендовой сессии, посетили мастер-классы, лично общались с представителями российских и международных компаний Renault Group, Uniqlo, «Ведомости», «До-до Пицца», «Домодедово», «Инвитро», «Лукойл», Sport Media News, «Мираторг».

Заведующая российским сектором Людмила Михайловна Подольская-Катчан рассказала нам о результатах мероприятия, о том, как происходит поиск работодателей для Дней карьеры, и дала важные советы студентам.

Осенние Дни карьеры в этом году отличились тем, что более чем 18 мастер-классов шли параллельно в 5 корпусах РУДН, тогда как раньше проводились последовательно или в одном зале. «Мы распределили мастер-классы по разным специальностям в разных корпусах для того, чтобы студенту было комфортнее, а выбор направлений стал шире», – отмечает Людмила Михайловна.

Отзывы, конечно, только положительные. Работодатели благодарили за хорошую организацию, за наполнение залов, где присутствовали от 60 до 200 человек в каждом. Студенты говорили «спасибо» за грамотное распределение мастер-классов в течение дня. Например, утром представители HR-сети ресторанов «Кофемания» будили ребят рассказами о возможностях работы в их компании, угощали кофе, устраивали конкурсы и учили готовить безалкогольные напитки. Полученное эстетическое и вкусовое удовольствие дало время для того, чтобы проснуться и выслушать уже более официальные мастер-классы следующих компаний, таких как Kelly Services и другие.

Конечно, Дни карьеры – отличное мероприятие, и очень важно, чтобы оно было устроено как можно более эффективно. Чтобы студент, который стремится найти работу мечты, обязательно достиг цели. Ведь все мероприятия, которые проводит Де-



партамент трудоустройства, направлены на то, чтобы помочь студенту в этом нелёгком деле.

На «Территории будущего» работодатели открывали студентам самые разные направления для стажировок и работы, убеждая, как компания «Marriott, Holiday Inn, Hilton», что получить у них работу или пройти практику может любой. Потому что для всех открыта возможность достичь своей цели – работать по специальности в шикарном месте.

Даже если студент только намечает возможные пути карьеры, посетить мастер-классы ему будет совсем не лишним. Представители компаний делились ценной и актуальной информацией, например, лекцию Hyundai Motor Company с темой: «Тайм-менеджмент» посетили студенты Института иностранных языков, филологического и экономического факультетов и научились грамотно планировать своё время и распределять задачи.

Но мало привлечь внимание студентов интересной темой: если использовать ещё и интерактив, то внимание слушающих будет всецело приковано к представляющей себя компании. Такой путь выбрали в агентстве по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке, представители которого рассказывали о возможностях трудоустройства в данном регионе. Ребятам факультета гуманитарных и социальных наук посчастливилось участвовать в интересной деловой игре и решить кейсы, заданные представителями компании.

Но как проходит поиск и отбор работодателей для Дней карьеры? Вот что рассказала Людмила Михайловна: «Мы приглашаем партнеров из нашей базы компаний. В зависимости от их графика участия в мероприятиях

и необходимости в свежих кадрах, они соглашаются или переносят участие. Также мы приглашаем компании, которые считаем актуальными для трудоустройства наших студентов. Нам помогают и обучающиеся в РУДН, самостоятельно предлагая организации. Тогда мы, отталкиваясь от выбора студента, просим рассмотреть кандидата в эту компанию и далее заключаем соглашение о сотрудничестве, таким образом, приглашая на карьерные мероприятия».

Людмила Михайловна поделилась тем, что студенты часто приходят на собеседование неподготовленными. На страничках Департамента в соцсетях есть рекомендации, как составить резюме, и анонсы мастер-классов о том, как проходят сами собеседования. «Я советую ребятам готовиться заранее, приходите к нам уже с составленным резюме. Нужно понимать, что работы не так много, как кандидатов. Поэтому нужно саморазвиваться, искать варианты того, как проявить индивидуальность, показать не только лидерские качества, но и уникальные, присущие только Вам».

«Дни карьеры» и другие мероприятия Департамента трудоустройства, такие как «Золотая рельса», «Бизнес-завтрак», открывают перед студентами большие возможности, им остаётся только написать резюме, научиться презентовать лучшие свои качества и прийти на мероприятие открытым для новых возможностей, с хорошим настроением. Если ты хороший специалист и целеустремлённая личность, работа мечты сама тебя найдёт.

Межкультурная коммуникация: таинственная Якутия



29 ноября на факультете русского языка и общеобразовательных дисциплин состоялся необычный семинар, посвященный якутской культуре и традициям. Идея проведения семинара принадлежит доктору филологических наук, профессору кафедры русского языка и межкультурной коммуникации факультета гуманитарных и социальных наук Улданай Максutowне Бахтикиреевой. У студентов выпускных курсов бакалавриата и магистратуры специальностей «Международные отношения» и «Политология» тема вызвала настоящий восторг и бурные дискуссии. Главным спикером выступила студентка Айыына Торотоева.

Культура якутов – это переплетение шаманизма и православия, традиционности и модерна. Корни для якутов играют огромную роль, что выражается в соблюдении обрядов, издавна совершаемых их предками. Самым главным праздником является ысыах, отмечающийся в промежутке с 10 по 25 июня, когда происходит обновление природы. Символом ысыаха выступает солнце – всегда долгожданное чудо в заснеженной Якутии. В его честь водят хороводы и надевают украшения, олицетворяющие небесное светило. Таким образом стараются достичь единения и установить связь с небом. В 2012 г. якутами был установлен мировой рекорд, попавший в «Книгу рекордов Гиннеса»: более 15 тысяч человек, взявшись за руки, водили национальный хоровод – осуохай.

Фольклорным артефактом древнейшего искусства якутов является олонхо – эпическое произведение длиной в 10–30 тысяч стихотворных строк, аналогов которому в мире не существует. В 2005 г. олонхо было названо ЮНЕСКО одним из «шедевров устного

и нематериального наследия человечества». Пересказ олонхо – задание не из легких. На пересказ маленького олонхо уходит 3 дня, среднего – 6 дней, а большого – 9 дней. Кроме того, исполнение олонхо требует от сказителей (олонхосутов) не только умелого владения словом и певческих способностей, но и артистизма. Олонхосут своим пением завораживает стоящих подле него людей, отправляя их в круговорот бушующих событий древности. Олонхо отражают этническую идентификацию якутского народа, искренние нравственные и моральные ценности. Так, главной идеей эпического произведения является защита Родины от врагов. Центральные фигуры сказаний – сильные, смелые, справедливые герои-основатели племён и родов – перекечевали в современную литературу.

Студенты обсудили произведение якутского писателя Александра Егорова «Память крови». Стоит отметить, что в 2009 г. рассказ одержал победу в конкурсе, учреждённом газетой «Якутск вечерний». Победителя выбрал именитый литературовед, радио- и телеведущий Виктор Ерофеев, известный своим острым умом и блестящей эрудицией. Неспроста рассказ был удостоен первой премии, ведь глубина замысла, подача текста, использование древнеякутского языка свидетельствуют о проведении колоссальной работы. Автор обнажает якутскую картину мира, показывает образы, характерные для культуры саха. При этом важно, что писатель рассказывает о культуре саха на русском языке, вступая таким образом в межкультурное взаимодействие с читателем, потенциально принадлежащим к иной этнической общности.

«На мой взгляд, очень важно делиться своей культурой и узнавать

особенности других. Как уроженка Якутии я заинтересовалась рассказом «Память крови» и решила перевести строки, написанные на древнем якутском языке. Поначалу задача казалась невыполнимой, но я не сдавалась. Привлечение мамы, папы и дяди дало свои плоды: получилось расшифровать то, что автор хотел нам сказать. На семинаре я видела горящие глаза и была приятно удивлена. Это здорово, когда ребята из разных стран – от Афганистана до Сербии, от Украины до Таджикистана – задают тебе вопросы, искренне желая узнать больше о родной для тебя культуре», – отмечает Айыына Торотоева. Действительно, культурный код, имеющийся у того или иного народа, проходит через века, подстраиваясь под различные обстоятельства, но сохраняя свою основу. Таким образом, студенты подметили, что в якутской литературной традиции наблюдается преемственность. Шаманизм, свойственный якутской общественной жизни в прошлые века, находит отражение как в эпосе, так и в современной литературе: добрые шаманы и боотуры (богатыри) одерживают победу над злыми духами.

Познание иной культуры – это возможность встать на ступеньку выше. Проведенный семинар доказал важность межкультурной коммуникации как способа взаимодействия представителей разных культур. Якутия, её традиции, языковая картина мира были открыты студентами как ларец с драгоценностями. Конечно, этот ларец не имеет дна, что обусловлено необъятными границами культуры. Именно познание мирового культурного наследия помогает каждому из нас саморазвиваться и реализовываться как личность.

Владислав БУТЕНКО

3D-модель метро – проект для души



У многих ученых есть свой *pet project*, который приносит удовольствие и создается из научного любопытства. Математик РУДН Евгений Варфоломеев построил объемную схему метро, которая вызвала интерес у столичных пользователей Интернета и вошла в ТОП новостей Москвы. Как применить в жизни фундаментальную математику и почему 3D-модель метрополитена оказалась любопытна не только ученым – в интервью с Евгением Михайловичем.

– Как у Вас появилась идея 3D-модели метро? Какие технологии и источники данных были использованы?

– Я побывал на экскурсии на строящейся станции метро, и мне захотелось понять, как все устроено. Было четкое понимание, что метро – не плоский объект. Станции и перегоны находятся на разных глубинах, и где-то неизбежно одно проходит под другим. Этого нигде нельзя было увидеть.

Все необходимые данные для 3D-модели находятся в открытом доступе: список всех станций московского метрополитена с указанием необходимых координат и глубин заложения. Дополнительно для модели потребовались данные о высоте разных точек поверхности земли в Москве над уровнем моря. Итоговое расположение определяется не столько их глубинами, сколько высотой окружающей местности над уровнем моря.

Создание 3D-модели началось еще в 2013 году. Первый вариант модели был построен в математической программе Mathcad, которая позволяла делать 3D-графику. Этой моделью нельзя было поделиться в Интернете. Работая параллельно в ИТ-компании, я приобрел интересный опыт веб-разработок и решил сделать онлайн-модель метро. Web-технологии CSS3 и язык программирования JavaScript позволили создать страничку, которую

может посетить любой пользователь Интернета. Проективная геометрия помогла определить, как точки выводятся на экран, для расчета правильной проекции при любом повороте. Чтобы были ощутимы перепады глубин и не создавалось впечатление, что схема метро – это плоская поверхность, масштаб глубин пришлось увеличить в 50 раз по сравнению с масштабом по горизонтали.

Ценное качество ученого – это способность удивляться, загораться желанием и энтузиазмом, довести дело до конца, не жалея на это времени. Я постоянно актуализировал модель и добавлял новые ветки. Последнее время организация веток стала сложней: они стали идти параллельно, чего не было раньше. Со временем я добавил возможность увидеть, как развивался метрополитен с 1935 года. Пользователь может посмотреть динамику роста метрополитена по годам: новые ветки, станции, изменение их исторических названий.

– Чем дополнить 3D-модель и где ещё, на каких объектах её можно опробовать?

– Хотелось бы дополнить 3D-поверхностью земли, чтобы было видно, как далеко от нее находятся станции. Также добавить поиск кратчайших путей между станциями. Можно экспериментировать, применять другие технологии – подключить 3D-ускорение в браузере.

– А что насчет станций-«призраков»?

– Тема Метро-2 довольно известна, но в открытом доступе никакой достоверной информации, конечно, нет. Я часто сталкивался с некоторыми особенностями развития метрополитена. Станции появлялись и через какое-то время пропадали – например, закрывались на ремонт на много лет. Так было со станцией «Воробьевы горы», с несколькими станциями Филевской линии. На месте некоторых станций появлялись депо. Настоящей станцией-призраком была «Спартак»:



39 лет она существовала недостроенной, без выходов на поверхность, и поезда проносились мимо в темноте. Мне кажется, в том или ином виде Метро-2 должно существовать.

– Почему Вы выбрали такое непростое направление, как «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»?

– Еще со школы чувствовал интерес к решению задач. Сначала я поступил в Московский авиационный институт на направление «Прикладная математика». Действовал по принципу выбора сложного, так как чувствовал: я могу. Меня мотивировала любознательность и интерес к решению задач, амбициозность и выбор наиболее сложного. Во время учебы меня окружали выдающиеся ученые-математики. Интерес к специальности заложил мой первый учитель, математик Георгий Александрович Каменский. Он предложил мне попробовать свои силы в большой науке, у меня получился результат, и мы опубликовали первую для меня научную статью. Еще в МАИ начал писать диссертационную работу под руководством Александра Леонидовича Скубачевского. Он поставил мне новую интересную задачу, в которой сочетались и строгая теория, и численное моделирование. В 2005 году его пригласили в РУДН на кафедру дифференциальных уравнений и математической физики. После защиты кандидатской диссертации я остался на кафедре и по сей день работаю под его руководством.

– Что Вам больше всего не нравилось на парах и что Вы смогли поменять, став преподавателем?

– Худшее – когда преподаватель объяснял теорию или задачу очень сложно, не пытаясь сделать ее понятнее для студентов. Возникало тягостное чувство вакуума. Когда сам стал преподавать, поставил задачу – подавать информацию просто, логично и красиво. Я стараюсь придерживаться этого принципа не только в преподавании,

но и в целом в работе – наука должна быть понятной. Этого принципа я придерживаюсь и в работе над научным журналом «Современная математика. Фундаментальные направления». В журнале публикуется много математических работ, и каждый математик старается предложить лучшее решение той или иной задачи, либо развить новое направление. Мы в каком-то смысле обобщаем, расширяем достигнутые результаты для решения большего числа задач.

– *Сложно осознать, что математические формулы помогают в жизни, что их можно просто объяснять.*

– Математика не только применяется в повседневной жизни, но и влияет на нее. Дифференциальные уравнения могут описать весь мир: как движутся планеты, как растут деревья, как живут клетки в организме человека. И если они не дают ответа на вопрос «А почему так?», то точно дают ответ «А как это происходит?». Дифференциальные уравнения рассматривают функцию и ее производные, и большую роль играет то, сколько у функции есть непрерывных производных. Это кажется далеким от реальности, но это не так. Можно представить трамвай, который едет по рельсам. Сначала он движется по прямой, потом начинает поворачивать по окружности. Появляется центробежная сила, которая бросает пассажиров вбок. Может быть, не очень понятно, почему она возникает внезапно рывком. Визуально рельсы закругляются идеально плавно, гладко. На самом деле, в точке перехода прямой в окружность терпит разрыв вторая производная. Сама кривая гладкая, а вторая производная – разрывная. Вторая производная – это и есть ускорение, которое изменяется резким скачком.

– *Кто из международных ученых в области фундаментальной математики для Вас пример?*

– Меня восхищает путь советского и российского математика Сергея Михайловича Никольского, именем которого назван наш математический институт РУДН. Этот человек прожил невероятно длинную жизнь, больше века – 107 лет. Родился ещё в Российской империи в 1905 году. До самого позднего возраста он сохранял ясный ум и самое главное – способность удивляться и интересоваться окружающим миром. Я имел честь познакомиться с ним на конференции, посвященной 100-летию юбилею Сергея Михайловича. Конференция проходила в Математическом институте имени В. А. Стеклова. На двери одной из комнат отдела теории приближения функций, которую основал С.М. Никольский, была забавная табличка «We love approximation theory» (Мы любим теорию приближений). Было видно, что здесь работают люди, которые обожают своё дело. Прожить долгую жизнь и заниматься любимым делом – это то, к чему стоит стремиться.

– *Какая у Вас профессиональная мечта?*

– Было бы здорово построить модель транспортных потоков в Москве и сделать систему, которая оптимально ими управляет. Чтобы в режиме реального времени по всей столице переключались светофоры, что позволит минимизировать пробки и увеличить скорость движения. Если говорить о мечте, то можно позволить себе замахнуться на что угодно. Хотелось бы смоделировать Вселенную на каком-нибудь уровне детализации, чтобы оптимизировать её или доказать, что она сама по себе идеальна.

Беседовал Сергей ПРОШКИН

Экстрим-вокал науке не помеха

Каждый студент порой задумывается о тяжелой судьбе отличника. Все мы хотим понять, как они все успевают, о чем мечтают. Преуспевающий студент Андрей Ивашкевич – один из них. Он отличник на протяжении многих лет и вообще одаренная личность. Любит рисовать и сочинять музыку, владеет экстрим-вокалом. Изучает международные отношения и готовится к защите магистерской диссертации на факультете гуманитарных и социальных наук.

– Я родился и вырос в городе Коломна. В восьмом классе мою школу закрыли, я поступил в один из лучших лицеев нашего города. Учился не особо хорошо: естественные и точные науки никогда не давались мне. А вот гуманитарные – наоборот очень хорошо, особенно английский язык. Он мне очень нравился, никогда не было проблем. И в школе я был всегда на первом месте. Так как любовь к языку мне фактически внедрили в голову, я обожаю английский язык, и все, что с ним связано: заниматься переводами, сравнивать разные акценты.

– *Расскажи о своей научной работе. Какую тему ты выбрал и почему?*

– Я выбрал тему «Концепция баланса и ее реализация во внешней политике КНР в 2001-2016 годы (на примере России и США)». Тему посоветовал мой научный руководитель, мне понравилась: звучит интересно, является малоизученной. На-

чиная со второго курса, я делаю основной акцент именно на изучении азиатско-тихоокеанского региона. Я изучал китайский в бакалавриате. А временной промежуток обусловлен тем, что концепция «баланса сил» была выработана в период с семидесятых до начала двухтысячных. А сейчас я рассматриваю ее реализацию на другом этапе.

Китай опирается на концепцию баланса в своей внешней политике, избегая наименования союзника или противника того или иного государства. При этом Китай активно участвует во всех мировых международных процессах. На основе этой концепции страна балансирует в различных внешнеполитических аспектах при взаимодействии с другими государствами. В своей работе я буду рассматривать особенности реализации данной концепции в отношениях с Россией и с США.



Маргарита УТИНА

Дружба

Орган Ученого совета Российского университета дружбы народов
Учредитель – РУДН. Зарегистрирована в Госкомпечати №018324
Издается с 1962 года. Выходит два раза в месяц.
Адрес: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, каб. №226
Редакция газеты «Дружба». Контактный телефон: 434-3133
E-mail: gazetadrzhba@pfur.ru

Отпечатано в ИПК РУДН Заказ № Тираж 2000

Главный редактор:
Галина Трофимова

Редакция:
Алексей Небузданов, Анна Петрова,
Дарья Парамонова

Корреспонденты:
Анна Петрова, Дарья Парамонова

При перепечатке ссылка на «Дружбу» обязательна.

Рукописи не возвращаются и не рецензируются.
Мнение автора может не совпадать с точкой зрения редакции.
За достоверность фактов, фамилий и цифр ответственность несет автор публикуемого материала.