



ЯН ВАН РУТЕНБЕК, ПРОФЕССОР ЛЕЙДЕНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ЧЛЕН МНС МЫ НАБЛЮДАЕМ ВПЕЧАТЛЯЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К РОСТУ УНИВЕРСИТЕТА В РЕЙТИНГАХ. ДУМАЮ, ОДНА ИЗ ПРИЧИН – ПРИВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЫХ АМБИЦИОЗНЫХ УЧЕНЫХ, МНОГИЕ ИЗ КОТОРЫХ УЖЕ СЕЙЧАС РУКОВОДЯТ ПРОЕКТАМИ И ЛАБОРАТОРИЯМИ



Объявление результатов предметного рейтинга QS. МИА «Россия сегодня»



## ■ СТАЛЬНЫЕ НОВОСТИ

В университете стартовал проект «Клуб выпускников». Его цель – рассказать выпускникам о деятельности университета, его последних достижениях. Первая в 2019 году встреча состоялась в ИТАСУ, на ней присутствовали около 100 выпускников, среди которых – представители ПАО «Сбербанк», «Норильского никеля», NVIDIA, Rambler и др.

Наши ученые стали первыми гражданскими лицами, награжденными медалями МЧС. Профессор кафедры «Безопасность и экология горного производства» Горного института НИТУ «МИСиС», д.т.н. Нина Каледина и доцент Сергей Кобылкин награждены медалями Министерства чрезвычайных ситуаций за заслуги в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Объединенный совет обучающихся НИТУ «МИСиС» занял 1 место в финале Всероссийского конкурса на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления. Победа была присуждена в номинации «Лучшая система содействия трудоустройству студентов». Конкурс состоялся в рамках 82-й смены Всероссийской школы студенческого самоуправления «Лидер 21 века».

Среди стипендиатов Благотворительного фонда Владимира Потанина – девять магистрантов НИТУ «МИСиС». В конкурсе, который проходил в 20-й раз, приняли участие более 6000 человек из 75 ведущих вузов России. Победители конкурса будут получать ежемесячную стипендию в размере 20 тыс. рублей, начиная с февраля 2019 до окончания их обучения в магистратуре.

В НИТУ «МИСиС» состоялась интеллектуальная игра в формате «Что? Где? Когда?», Команде «знаатоков», в которую вошли победители конкурса «Студент года-2018», задавали вопросы выдающиеся ученые – члены РАН. Студенты успешно ответили на большинство вопросов и одержали победу со счетом 6:5.

Подписано соглашение между НИТУ «МИСиС» и Политехническим университетом Каталонии (Барселона) об академическом сотрудничестве Erasmus+. В рамках соглашения вузы смогут развивать систему включенного обучения и двойных дипломов на уровне программ англоязычной магистратуры и аспирантуры. У студентов и молодых ученых появится возможность проходить стажировки за рубежом и проводить совместные исследования. В первую очередь планируется создать англоязычные магистерские программы двойных дипломов в области материаловедения.

5100

## Один из немногих

НИТУ «МИСиС» – лучший в материаловедении.

27 февраля 2019 года в пресс-центре МИА «Россия сегодня» прошел видеомост с ведущим мировым рейтинговым агентством Quacquarelli Symonds в Лондоне, посвященный выходу новых отраслевых и предметных рейтингов QS. Участники видеомоста – замминистра науки и высшего образования РФ, руководитель проектного офиса Проекта 5-100, региональный директор QS по Восточной Европе и Центральной Азии, ректоры ведущих российских университетов и эксперты в области образования – обсудили достижения, которые демонстрируют российские вузы в мировых образовательных рейтингах, в том числе благодаря участию в Программе повышения конкурентоспособности, а также вызовы, с которыми сталкиваются. Ректор НИТУ «МИСиС» **Алевтина**

**Черникова** стала одним из ключевых спикеров мероприятия: наш университет находится в числе пяти вузов, демонстрирующих на протяжении ряда лет положительную динамику в предметных рейтингах QS, и показывает по итогам 2018 года уверенный рост практически по всем показателям. В новом рейтинге **QS University Rankings by Subject** НИТУ «МИСиС» стал одним из пяти вузов-участников Проекта 5-100, вошедших в топ-100 по своим профильным направлениям: университет занял 42-е место в категории «Инжиниринг – Горное дело» и третий год подряд демонстрирует рост в предметном рейтинге «Материаловедение», переместившись из группы 251+ на позиции 101+, что позволило университету стать лидером в

этой предметной области в России. Как отметила ректор НИТУ «МИСиС» Алевтина Черникова: «Войдя в группу 101+ в предметного рейтинга «Материаловедение», университет получил высокие баллы по индикаторам «Репутация среди работодателей» и «Академическая репутация». Это результат реализации правильно разработанной стратегии по созданию условий для научно-исследовательской деятельности, развитию научной инфраструктуры, усилению кадрового потенциала университета и расширению взаимодействия с бизнес-сообществом». НИТУ «МИСиС» впервые стал участником QS World University Rankings в 2014 году, существенно укрепив за 4 года свои позиции и переместившись из группы 750+ на 476-е место. В 2017 году университет вошел в предметные рейтинги QS сразу по четырем направлениям. Согласно результатам нового рейтинга QS WUR by Subject НИТУ «МИСиС» входит в шесть предметных и два отраслевых рейтинга, демонстрируя положительную динамику в большинстве из них.

**Наталья СЕЛИЩЕВА**

МНС

## Выстроить траекторию

Международный научный совет (МНС) НИТУ «МИСиС», в состав которого входят ведущие ученые мировых научно-образовательных центров, провел свое одиннадцатое заседание

Повестка заседания была сфокусирована на комплексном анализе концепции развития двух научно-образовательных направлений – «Биоматериалы» и «Физика квантовых технологий». Открывая первый блок программы, про-

ректор по науке и инновациям **М.Р. Филонов** отметил значительный рост качества и количества статей, опубликованных учеными НИТУ «МИСиС» в журналах, входящих в крупнейшую в мире реферативную базу данных Scopus. Выросло цитирование по биохимии, медицине, фармакологии и иммунологии – с 10 (в 2012 г.) до 686 (в 2018 г.).

Окончание на стр. 2

ТАКЖЕ В НОМЕРЕ

## Награждены лучшие

Представляем победителей традиционного конкурса «Преподаватель года» и «Сотрудник года» НИТУ «МИСиС» за 2018 год. / стр. 3



## Там, за поворотом

Открытая лекция известного российского психо- и нейробиолога Татьяны Черниговской в НИТУ «МИСиС» прошла в рамках проекта «Бесконечная наука». / стр. 4



ПОЗДРАВЛЯЕТ РЕКТОР

## С днем рождения!

Инженеру Управления кадров и социальной политики НИТУ «МИСиС» Л.И. Усачевой



Уважаемая Лидия Ивановна!  
От имени всего коллектива НИТУ «МИСиС» и от себя лично поздравляю Вас с юбилеем!

Спасибо Вам за то, что на протяжении вот уже более сорока лет Вы с энтузиазмом и целеустремленностью отдаете свои таланты, знания и силы нашему университету. Почти половину столетней истории НИТУ «МИСиС» вы прожили вместе со своим родным вузом. Богатая яркими событиями история университета была бы невозможной без каждодневного труда его сотрудников, преподавателей и ученых, которые заложили надежные основы развития НИТУ «МИСиС» как ведущего технического университета страны.

Долгие годы Вы выполняете функции технического секретаря Ученого совета и экспертной комиссии. За время работы Вами было подготовлено, передано для рассмотрения и успешно утверждено в Минобрнауки России порядка 300 аттестационных дел для присвоения ученого звания профессора и доцента. Ваша безупречная трудовая деятельность, неоднократно отмеченная благодарностями от лица руководства университета и почетными грамотами Министерства, служит примером для молодых сотрудников. Уважаемая Лидия Ивановна, желаю Вам крепкого здоровья, счастья и благополучия!

С уважением, ректор НИТУ «МИСиС» А.А. Черникова

КРУГЛАЯ ДАТА

## С первым юбилеем!

Институту непрерывного образования (ИНОБР) 1 апреля исполняется 10 лет. Все это время коллектив института активно занимается организацией дополнительного профессионального образования по всем направлениям учебной деятельности НИТУ «МИСиС».

За 10 лет в ИНОБР, неизменно возглавляемом доцентом В.Д. Сапунцовым, прошли обучение около 18 000 человек по 130 учебным программам. Заказчиками образовательных услуг стали более 120 организаций, реализовано около 450 проектов в этой области образования, в их числе ряд масштабных проектов – по заказу Минэнерго РФ в области энергоснабжения и энергоэффек-

тивности в организациях, по обучению в сфере вторичных ресурсов Национального объединения ломопереработчиков НП НСРО «РУСЛОМ.КОМ». Недавно успешно стартовал совместный проект с АНО «Российская система качества» (Роскачество) по обучению организаций – соискателей Премии Правительства РФ в области качества.

Несколько лет назад в состав ИНОБР вошел Центр дистанционного обучения, который плодотворно занимается обучением студентов НИТУ «МИСиС».

Поздравляем коллектив института-юбилера, желаем дальнейшего процветания, успехов и достижения новых высот на благо развития университета!

МНС

## Выстроить траекторию



На заседании Международного научного совета. Эксперты МНС – профессор Рейн-Вестфальского технического университета Аахена Вольфганг Блек, профессор Уфимского государственного авиационного технического университета Руслан Валеев, профессор Израильского технологического института «Технион» Элазир Гутманас, профессора Кембриджского университета Линдсей Грир и Гарри Бхадешия (слева направо)

Окончание. Начало на стр. 1

Спикерами этого направления стали руководители ключевых подразделений и научных проектов университета, специализирующихся на биоматериалах и нанотехнологиях для медицины и в области нанобезопасности: заведующий лабораторией «Биомедицинские наноматериалы» М.А. Абакумов, руководитель научного проекта «Новые функциональные материалы и наноструктуры с особыми электрическими и магнитными свойствами для гибридных сенсорных систем, терапии и диагностики» Ю.Е. Корчев, ведущий научный сотрудник лаборатории «Физические методы, акустооптическая и лазерная аппаратура для задач диагностики и терапии онкологических заболеваний» К.Б. Юшков, профессор кафедры обработки металлов давлением С.Д. Прокошкин и заместитель руководителя Центра композиционных материалов Ф.С. Сенатов.

Большой интерес у членов МНС вызвала презентация Ф.С. Сенатова об интегрированной магистерско-аспирантской программе iPhD: Федор Святославович подробно доложил о проекте запуска программы по профилю «Биоматериаловедение» и обозначил ключе-

вые дискуссионные вопросы, в том числе касающиеся необходимости введения новых учебных модулей или академических программ по направлению «Биоматериалы» в бакалавриате.

В рамках второго блока программы выступили с докладами руководители научных групп в области физики квантовых технологий НИТУ «МИСиС»: руководитель лаборатории «Квантовые коммуникации» Ю.В. Курочкин, заведующий лабораторией «Сверхпроводящие метаматериалы» А.В. Устинов, руководитель научного проекта «Новые технологии, методики, материалы для поиска новых физических эффектов в экспериментах CERN» А.И. Голутвин. Заведующий кафедрой теоретической физики и квантовых технологий С.И. Мухин рассказал об образовательных программах в области квантовой физики. Особое внимание вызвал доклад проректора М.Р. Филонова, посвященный реализации научных проектов по Программе повышения конкурентоспособности НИТУ «МИСиС» «5-100» и обсуждению перспектив их развития на ближайшие два года.

Проректор Тимоти О'Коннор выступил с презентацией о приоритетных направлениях развития научно-образовательного комплекса по итогам заседания Со-

вета по повышению конкурентоспособности российских университетов в октябре 2018 года.

Открытый круглый стол «Концепция трансформации образования» был посвящен обсуждению роли преподавателя в эпоху цифровизации образования. Проректор по образованию Тимоти О'Коннор и начальник учебно-методического отдела М.Ю. Дорофеева представили концепцию «Школы преподавательского мастерства НИТУ «МИСиС», одно из приоритетных направлений которой – вовлечение преподавателей университета в использование цифровых технологий и современных моделей обучения с целью повышения качества образования. Члены Международного научного совета активно поддержали это начинание университета, единогласно отметив, что мастерство преподавателей не только определяет вовлеченность и мотивацию студентов в обучение, но и является залогом успешного развития вуза.

В ходе визита ведущие ученые провели лекции и круглые столы для студентов и сотрудников НИТУ «МИСиС», а также посетили лекции по математике, физике и химии в ИНМиНе и Горном институте.

Юлия СТОЛБОВА

■ С ЮБИЛЕЕМ!

## Поздравляем!

● С 70-летием В.Б. Иванова, высококвалифицированного слесаря механосборочных работ кафедры «Физические процессы горного производства и геоконтроля»; С.М. Тихонова, старшего научного сотрудника кафедры «Обработка металлов давлением»; В.Ф. Михина, профессора кафедры «Промышленный менеджмент»; Г.М. Петрова, доцента кафедры «Энергетика и энергоэффективность горной промышленности»; Ю.А. Крупина, советника ректората; В.В. Филатова, ведущего инженера кафедры «Геотехнологии освоения недр».

● С 65-летием А.С. Малолетнева, профессора кафедры «Физические процессы горного производства и геоконтроля»; С.М. Горбатюка, заведующего кафедрой «Ижиниринг технологического оборудования»; В.М. Панина, заведующего лабораторией кафедры «Материаловедение полупроводников и диэлектриков»; С.М. Соколова, профессора кафедры «Автоматизация».

● С 60-летием М.А. Облезова, высококвалифицированного слесаря механосборочных работ отдела главного механика; С.М. Фролова, профессора кафедры «Горное оборудование, транспорт и машиностроение»; А.А. Раппе, заместителя начальника отдела технических средств обучения.

● С 55-летием Н.В. Ильина, ведущего эксперта научно-образовательного центра «Энергоэффективность»; Г.А. Молчанова, директора Института экономики и управления промышленными предприятиями.

● С 50-летием И.М. Кондратьева, ведущего инженера отдела главного механика; А.М. Шляхова, ведущего эксперта научно-исследовательского отдела Центра ижиниринга промышленных технологий; И.В. Баюрова, старшего преподавателя кафедры «Бизнес-информатика и системы управления производством».

● С юбилеем О.А. Ермакову, ведущего инженера Студенческого офиса; Е.Б. Черепецкую, профессора кафедры «Физические процессы горного производства и геоконтроля»; Н.Н. Бородулину, ведущего инженера научно-исследовательской лаборатории «Сверхтвердые материалы»; Т.Н. Беляеву, доцента кафедры «Иностранные языки и коммуникативные технологии»; О.И. Куликову, старшего преподавателя кафедры «Иностранные языки и коммуникативные технологии»; Н.А. Кудрину, тьютора Центра довузовской подготовки и организации приема.

## От всей души



Заведующему кафедрой ижиниринга технологического оборудования, профессору, доктору технических наук С.М. Горбатюку – 65 лет.

Сергей Михайлович – талантливый и опытный руководитель, уважаемый и любимый студентами преподаватель, мудрый коллега, настоящий профессионал своего дела.

С юбилеем Вас, Сергей Михайлович! От всей души желаем крепкого здоровья, оптимизма, реализации идей и задуманных планов, успехов, благополучия Вам и Вашим близким, а также бодрости духа, научных и творческих достижений, талантливых учеников, энергии для новых открытий и достижений!

Коллектив кафедры ИТО

## ПОБЕДИТЕЛИ

На Ученом совете состоялось подведение итогов традиционного конкурса «Преподаватель года» и «Сотрудник года» НИТУ «МИСиС» за 2018 год.

Победителем в номинации «Преподаватель года» признан заведующий кафедрой физической химии, профессор, д.х.н. Михаил Васильевич Астахов. Награда в номинации «Честь и достоинство» вручена профессору кафедры физических процессов горного производства и геоконтроля, д.т.н. Владимиру Лазаревичу Шкурятнику. «Лучшим молодым преподавателем» стал доцент кафедры энергетики и энергоэффективности горной промышленности, к.т.н. Максим Николаевич Давыдкин. Победителем в номинации «Преподаватель-исследователь» признан научный сотрудник лаборатории «Гибридные наноструктурные материалы», к.ф.-м.н. Федор Святославович Сенатов.

Лучшими сотрудниками НИТУ «МИСиС» стали: ведущий юрист консультативно-правового управления Анна Викторовна Смирнова и начальник отдела кадров управления кадров и социальной политики Светлана Юрьевна Гаврилова.



М.В. Астахов, Ф.С. Сенатов, А.В. Смирнова, С.Ю. Гаврилова, М.Н. Давыдкин (слева направо)

## М.В. Астахов:

### «Не устаю восхищаться»

– Когда вы получили первый опыт преподавания?

– В десятом классе учительница по химии предложила мне провести урок. Я с удовольствием согласился: химия была любимым предметом. Учился я в школе № 174 при Московском химико-технологическом институте имени Д.И. Менделеева и регулярно посещал кружок на химфаке МГУ, не говоря уже о шестичасовой еженедельной практике в Менделеевке... Роль преподавателя меня увлекла – хотелось рассказать одноклассникам то, чего они не знали.

– А с чего началось ваше преподавание в МИСиС?

– После окончания физима был рекомендован в аспирантуру. Сдал экзамены по специальности и иностранному языку, готовился к истории КПСС... Неожиданно на кафедре появилась вакансия ассистента, и я решил на время оставить мысль об аспирантуре и пойти работать. Именно тогда начал вести лабораторные и практические занятия по курсу «Физическая химия» под руководством заведующего кафедрой профессора А.А. Жуховицкого и Б.С. Бокштейна. Через полтора года самостоятельно приступил к ведению семинарских занятий и продолжал заниматься научной деятельностью – ультрадисперсными частицами, или как сейчас принято их называть, наночастицами. Тогда это было совершенно новое для кафедры направление.

– Как дальше развивалась ваша педагогическая карьера?

– В 32 года я защитил кандидатскую диссертацию, стал доцентом и начал читать лекции по курсу «Физическая химия». Сначала – на вечернем отделении, потом на дневном. Преподавал «Статистическую термодинамику» и «Теорию химической связи» на физико-химическом факультете. В 2000 году возглавил кафедру. С тех пор многое поменялось. Сейчас читаю курсы «Основы квантовой механики» и «Теория химической связи» бакалаврам ИНМиНа.

– Кто были вашими главными учителями в жизни?

– Мне было у кого учиться! В школе много дали очень сильные учителя по физике и химии. В институте, кроме выдающихся педагогов А.А. Жуховицкого и Б.С. Бокштейна, многому научили профессора В.А. Арутюнов, Б.И. Кример, А.П. Любимов, Л.Н. Расторгуев...

– Чем вас увлекает работа со студентами?

– Я люблю талантливых людей вообще, студентов – в том числе и в большей степени. Восхищает их видение мира, осо-

бенная игра ума, попытки решить проблемы самостоятельно... Стакими людьми безумно интересно! Тем более что университет дает большой простор для творчества, а человек рожден именно для творчества.

– Студенты считают вас строгим преподавателем...

– Так и есть. И строгий, и требовательный, но только к тем, кто не хочет учиться, поступив в вуз. Не вижу смысла в том, чтобы уговаривать студентов учиться. Гораздо важнее и эффективнее – сохранить тех ребят в группе, которые учатся хотя бы. С введением на кафедре рейтинговой системы ситуация значительно улучшилась: каждое выполненное в течение семестра задание оценивается в баллах, и теперь студенты почти не пропускают лабораторные работы, стремясь к высокому рейтингу.

– Какими главными качествами должен обладать преподаватель?

– Терпением, интеллигентностью, увлеченностью и знанием предмета. Никогда не мог обратиться к студенту на «ты» – только на «вы»... По возможности стараюсь привлекать к преподавательской деятельности заинтересованных студентов, чтобы они постигали азы этого искусства как можно раньше. Например, Федор Сенатов и Михаил Пигузов, будучи студентами, начали преподавать школьникам в передвижной учебной лаборатории «Нанотехнологии и материалы» в рамках проекта правительства Москвы «Нанотрак».

– С выпускниками поддерживаете связь?

– Постоянно. Они сами часто звонят и приходят в гости. Недавно приезжал мой ученик из Америки, поздравляла ученица из Англии. В начале 1990-х, когда наука практически не финансировалась, многие ребята были вынуждены уйти из аспирантуры, чтобы прокормить семью. Впоследствии они стали успешными бизнесменами и при возможности всегда помогали родной кафедре. Мы до сих пор дружим с ними.

– Как вы проводите свободное время?

– В выходные дни пытаюсь сделать то, что не успел за неделю. Много путешествуем с супругой по городам России. Недавно вернулись из Нижнего Новгорода. Прошлым летом летали в Верону слушать «Аиду». Ходили на яхте по Черногории, Греции, Белому морю. Посетили остров Валаам. Много путешествовали на байдарках по северным рекам России вместе с профессором Б.С. Бокштейном, моими друзьями и коллегами с физима.

## А.В. Смирнова:

### «Мне повезло с работой»

– Как вы оказались в НИТУ «МИСиС»?

– В профессии юриста я более 15 лет. До этого долгое время работала педагогом дошкольного образования, затем была индивидуальным предпринимателем, занималась риелторской деятельностью. Ближе к 30 годам осуществила давнюю мечту, окончив Академию труда и социальных отношений по специальности «Юриспруденция». Получила частную практику и стала искать работу в государственных организациях – хотелось стабильности. В 2005 году меня пригласили в МИСиС...

– Что вам больше всего нравится в вашей работе?

– Она подходит мне по складу характера и темпераменту. Здесь никогда не бывает скучно. Даже имея рабочие планы на день вперед, мы привыкли и готовы к тому, что в любой момент может поступить самая неожиданная задача. В этом сложность и «изюминка» работы. В коллективе товарищеская и комфортная атмосфера. Наш начальник Наталья Ивановна Захарова – большой профессионал и креативный руководитель. В прошлом году наша команда очень достойно выступила на профессиональном конкурсе «Лучшие юридические департаменты России», где конкурентами были такие огромные компании, как «Росатом»,

«Аэрофлот», «Северсталь», Сбербанк и другие.

– К вам часто обращаются студенты или сотрудники по частным проблемам?

– Случается. С созданием студенческого офиса консультации стали минимальными. Бывает, что дело очень личное, оно не входит в нашу компетенцию или нам физически некогда им заниматься. Тем не менее иногда, если человек очень нуждается в правовой помощи, а обратиться за платной услугой у него нет возможности, помогаем во вне рабочее время. Например, однажды к нам обратилась студентка, сирота, оставшаяся одна со своим ребенком. Она никак не могла разобраться с мужем, а ей всего-то нужно было написать исковое заявление о разводе и назначении алиментов. Иногда может прийти заслуженный профессор – посоветоваться. Как отказать? Хотя это скорее исключения.

– Чем вы занимаетесь в свободное время?

– У нас есть дом в деревне под Вышним Волочком на берегу озера. Если появляется какой-то перерыв, то едем с семьей туда отдыхать. Люблю путешествовать за границей и по России, но никогда не возвращаюсь в прежние места – в отпуск уезжаю за новыми впечатлениями. Главное – чтобы там была возможность поплавать. Вода – это мое.

## С.Ю. Гаврилова:

### «Общение с людьми – бесценно»

– Когда и с чего началась ваша работа в университете?

– В 2006 году я окончила общеобразовательную школу в Подмоскovie и поступила на вечерний факультет МИСиС. Во время летней приемной кампании заполнила анкету, которую наш декан раздавал всем, кто заинтересован в работе в университете. Вскоре мне позвонил начальник отдела кадров и предложил стартовую позицию – должность инспектора в его подразделении. Поначалу была ассистентом – оказывала административную помощь сотрудникам отдела кадров, например, раскладывала документы по личным делам...

– Сложно было учиться и работать одновременно?

– Очень. Работали мы с 9.15 до 17.45. А с 18 до 21 часа шли занятия. И так на протяжении шести лет. Зато было удобно – все рядом. Многие мои одногруппники тоже начинали трудиться в МИСиС, а на старших курсах перешли в другие компании, искали работу по специальности, мы ведь учились на инженеров-металлургов. Мне очень нравилось работать здесь, поэтому я даже не искала другого места.

– А как же студенческая жизнь?

– К сожалению, нам, «вечерникам», ее не хватало. Зато был большой «плюс»

– внушительный опыт работы к окончанию вуза. Выпускники дневного отделения могли о таком лишь мечтать, они только начинали искать место трудоустройства.

– Как дальше развивалась ваша карьера?

– За 12 лет я прошла все ступеньки – инженер, ведущий инженер, заместитель начальника отдела кадров. Осенью 2018 года меня перевели на должность начальника отдела.

– Какие качества цените в сотрудниках прежде всего?

– Ответственность, исполнительность, умение работать в команде. Можно ли этому научиться? Было бы желание! Я стараюсь быть требовательным руководителем и сохраняю дружеские отношения с коллегами.

– Светлана, за что вы любите свою работу?

– Общение с людьми всегда бесценно. В нашей академической среде много ученых, преподавателей, у которых можно научиться чему-то новому. Университет дал мне не только большой профессиональный опыт и развитие, но и много друзей.

– Что делаете во вне рабочее время?

– Стараюсь активно заниматься спортом: плаваю и катаюсь на велосипеде.

Полоса подготовлена Юлией СТОЛБОВОЙ

ВСТРЕЧИ

# Там, за поворотом

«Личность в цифровую эпоху» – открытую лекцию с таким интригующим названием прочитала Татьяна Черниговская – член-корреспондент РАО, доктор биологических и филологических наук, заслуженный деятель науки РФ, один из наиболее известных российских психо- и нейробиологов, специалист в области теории сознания, связи языка и мышления. Лекция состоялась в рамках проекта «Бесконечная наука».

## Время Homo confusus

Человечество, утверждает Т.В. Черниговская, вошло в очень серьезный этап своего развития: наступила совершенно новая эпоха – цифровая. Через некоторое время она войдет в свою кульминационную фазу. Останется ли место в этом мире для самих людей? В этом следует разобраться уже сейчас и позаботиться о наших детях и внуках. А пока человека, которого наука называет Homo sapiens (Человек разумный), очень метко можно охарактеризовать как Homo confusus – Человек растерянный. В мире, по словам Т.В. Черниговской, выполняется примерно семь масштабных проектов, которые занимаются исследованием мозга, – в США, Китае, Японии, Европе. В России их фактически нет. Однако на недавнем заседании в МГУ имени М.В. Ломоносова Владимир Путин обратился к президенту РАН Александру Сергееву – такое исследование нужно и в России. Есть понимание: кто преуспеет в этой сфере, тот обеспечит своей стране стабильное развитие и безопасное будущее.

## «Главное – щупальца!»

Мозг, причем не только человеческий – это интереснейший предмет для изучения. К примеру, в каждом щупальце осьминога есть свой мозг. Интеллект дельфинов, китов, шимпанзе, врановых (ворон) приближается к интеллекту человека.

Во время споров приводятся аргументы: люди создали цивилизацию, а животные – нет; значит, животные не столь умны, как люди. «Что же, они должны были построить ДнепроГЭС? – задается вопросом Т.В. Черниговская. – Может быть, они своего рода дзен-буддисты, погруженные в свои размышления». Правда, наука еще не достигла тех высот, чтобы это узнать. Многие факты ей пока недоступны и плохо поддаются осмыслению человеком. К примеру, общая протяженность нейронных сетей у человека составляет 9,5 миллионов километров. Как по такой разветвленной и длинной сети может прийти сигнал в нужную точку? К слову, в головном мозге человека содержится 90–95 миллиардов нейронов, а глиальных клеток (они окружают нейроны, выполняя функции защиты, энергоснабжения и т.д.) еще больше.

Вскоре, согласно прогнозам, появится техника, которая позволит разглядеть каждый нейрон до мельчайших подробностей. Ожидается, что это позволит лучше понять, как функционируют нейронные сети. Кстати, у человека они напоминают муравейники с пе-



«Сердце МИСиС» в подарок

редвигающимися внутри муравьями. А среди муравьев, установили ученые, также есть особо умные: это видно по их перемещению по специально созданным ходам во время экспериментов. И это при том, что насекомые имеют микроскопический мозг! Другой пример высокой организации в животном мире – пчелиные ульи.

## Шевелите мозгами

Каждый день, рассказала Татьяна Черниговская, ей пишут около 200 человек, и у 190 из них только один вопрос: как сделать так, чтобы мозг работал лучше? Ответ один: надо заставлять его тяжело работать. В результате интеллектуальной работы, в том числе обучения, увеличивается плотность и качество нейронной сети и окружающей ее глиальной среды; возрастает число отростков нейронов – дендритов и аксонов, обеспечивающих внутримозговые связи; повышается эффективность серого и белого вещества, из которого состоит мозг.

## Компьютер сильнее

Мозг человека можно сравнить с компьютером, хотя во многом они разные. Здесь возникает парадокс: мозг породил компьютеры, но компьютеры по ряду параметров уже превзошли мозг.

К примеру, люди не могут тягаться с машинами в играх. В конце прошлого века один из сильнейших шахматистов мира Гарри Каспаров проиграл суперкомпьютеру Deep Blue. Разумеется, в определенной степени игра была не совсем справедливой, хотя бы потому, что ни один человек не может иметь такую же память, как у компьютера. Десятью годами позже последовательница Deep Blue – программа Deep Fritz – обыграла другого ведущего шахматиста планеты – гроссмейстера Владимира Крамника.

Машины также были успешнее профессиональных игроков в го (логическая игра с глубоким стратегическим содержанием, возникшая в Древнем Китае) и покер.

## Как думают гении

В этот вечер в Центре прототипирования высокой сложности, где проходила лекция, звучали и другие известные фамилии. На примере Эйнштейна и Холмса (пусть и вымышленного персонажа) Татьяна Черниговская проиллюстрировала пользу музыки для работы головного мозга, ведь и выдающийся физик, и знаменитый сыщик играли на скрипке. А Эйнштейн даже стал участником музыкального квартета. С этим связан комичный случай. Ему никак не удавалось вовремя вступить в мелодию, и руководитель ансамбля сказал в сердцах: «Физик, а до трех сосчитать не может!» Сам же Эйнштейн говорил: «Я думаю музыкой».

Как думают другие гении, создавая свои шедевры, науке до конца не ясно – они и сами не смогут объяснить нюансы сложного творческого процесса. Один из примеров таких гениальных произведений – «Большая элегия Джону Донну» Иосифа Бродского: «Джон Донн уснул, уснуло все вокруг. Уснули стены, пол, постель, картины, уснули стол, ковры, засовы, крик...» Вроде бы простое перечисление, но правильные слова, выстроенные в правильном порядке, производят совершенное магическое воздействие. Это и есть магия стихов, которую не могут объяснить даже сами авторы.

Были упомянуты создатель вычислительной машины – прообраза компьютера – англичанин Алан Тьюринг и пионер русской кибернетики Семен Корсаков, изобретатель первых «интеллектуальных машин». Прозвучали фамилии академика Святослава Медведева и члена-корреспондента РАН Константина Анохина: они уверены в том, что математики, которая описывает происходящие в мозге процессы, нет. «Какая же математика для этого нужна?» – задается вопросом Татьяна Черниговская.

## Не зная брода

Размышления о мозге человека, перспективах и угрозах, которые появляются при переходе к цифровому миру, рождают множество вопросов. Например, когда многие задачи будут выполняться искусственным интеллектом, то чем займется человек. Среди других вопросов: может ли быть искусственный интеллект глупым; способен ли робот обладать гениальностью, чувствовать боль, страдать, искренне сопереживать? Отвечать на эти вопросы предстоит новому поколению исследователей, в том числе и тем, кто сегодня учится в нашем университете.

Цифровая эра, в которую человечество активно входит, несет с собой серьезные перемены. Очень важно научить будущие поколения жить в новом мире. Выполнением этой задачи уже занялись, например, в Финляндии, где идет в буквальном смысле полная трансформация системы образования. Все это делается для того, чтобы подготовить учеников к вызовам цифрового будущего.

Сергей СМЕРНОВ

ПРОФСОЮЗНАЯ ЖИЗНЬ

# Ожерелье земли Новгородской

Не в первый раз с удовольствием участвую в экскурсиях, организованных профкомом сотрудников НИТУ «МИСиС». Запомнились поездки в Архангельское, Абрамцево, Клин, Коломну, Тарусу, на запад Ленинградской области. И вот новая поездка под названием «Ожерелье земли Новгородской», включающая Великий Новгород и Старую Руссу – город едва ли не более древний.

Великий Новгород не похож ни на один другой город. Почти весь правый берег самого древнего в России Софийского собора – открытая усыпальница, сформировавшаяся в течение тысячи лет. Здесь хорошо постоять и заду-

маться. В мире немало мест, где можно видеть древние камни и фрески. Но мало где на такой площади находится столько святых. Просто жили люди, выполняя свой долг, а прославились в лике святых. В Старой Руссе незабываемые впечатления произвело посещение усадьбы средневекового рушанина – музея-реконструкции под открытым небом, позволяющей окунуться в атмосферу средневекового города, познакомиться с бытом и традициями солеварения.

Последние годы перевернули наши представления о том, где можно хорошо и с пользой для ума отдохнуть. Стремительно растет популярность внутреннего туризма. Наблюдательным людям поездки по России дают массу позитив-

ных эмоций, хорошее настроение, приводят к появлению творческих идей. Для экскурсионных поездок в нашем университете по предварительной записи собираются группы численностью около 30 человек (обязательным является членство в профсоюзе). Трудно переоценить роль в этой непростой культурно-массовой работе председателя

профкома работников НИТУ «МИСиС» **А.В. Алексахина** и его заместителя по социальным вопросам **О.Н. Лощкарева**, которые решают вопросы логистики, расселения и питания. Учитываются пожелания сотрудников университета, куда поехать в следующий раз.

Константин ШАТОХИН,  
доцент кафедры ЭРПТ



**Наша справка.** 2019 год профком открыл встречей Масленицы в Переславле-Залеском. В планах – экскурсия по Москве, одно- и двухдневные экскурсии в центрально-европейской части России. Желающим принять в них участие необходимо обращаться к профборгам и председателям профбюро структурных подразделений университета.

Учредитель  
НИТУ «МИСиС»  
Адрес редакции  
119049, Москва,  
Ленинский проспект, 6.  
Тел. 8 (499) 230-24-22.  
www.misis.ru | misisstal@mail.ru

Газета отпечатана  
офсетным способом в типографии  
Издательского Дома МИСиС  
Москва, Ленинский пр-т, 4.  
Тел. 8 (499) 236-76-35.  
Редакция может не разделять  
мнение авторов.

Зарегистрирована в Московской  
региональной инспекции по защите  
свободы печати и массовой  
информации. Рег. № А-0340.  
Тираж 1500 экз.  
Объем 1 п.л. Заказ № 9160.  
Распространяется бесплатно.

Главный редактор  
Вадим Нестеров  
Зам. главного редактора  
Галина Бурьянова  
Фото Сергей Гнусков  
Верстка Вера Киришина